

**Statistische Analyse der Lebensverhältnisse
allein erziehender Frauen im Land Brandenburg
im Zeitraum von 1996 bis 1999
anhand von Mikrozensusdaten**

Diplomarbeit

zur Erlangung des Grades
einer Diplom-Volkswirtin

an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät
der Humboldt-Universität zu Berlin
eingereicht von

Katrin Schleife

Matrikel-Nr.: 139 551

Prüfer:	Prof. Dr. Wolfgang Härdle
Betreuerin:	Dr. Sibylle Schmerbach
Externe Betreuung:	Dr. Harald Michel, Ralf-Peter Janke (IFAD Berlin)

Berlin, 20. Februar 2003

Danksagung

Der Inhalt dieser Diplomarbeit ist aufgrund der Neuheit der *Längsschnittauswertung von Mikrozensusdaten* sowie aufgrund der Analyse der sozialpolitisch brisanten Bevölkerungsgruppe der *allein erziehenden Frauen* hochaktuell und bedeutungsvoll für Wirtschaftsstatistik und Sozialpolitik.

Mein Dank gilt dem Institut für angewandte Demographie (IFAD) Berlin unter der Leitung von Herrn Dr. Michel für die Vergabe dieses so zeitnahen Themas, die Bereitstellung der anonymisierten Mikrozensus-Längsschnittdaten des Landes Brandenburg sowie für die Möglichkeit der Bearbeitung dieses Themas im Rahmen eines Praktikums. Insbesondere danke ich Herrn Janke für seine gute inhaltliche Betreuung sowie Herrn Unmack für die technische Unterstützung.

Ein besonderer Dank gilt zudem Frau Dr. Schmerbach vom Institut für Statistik und Ökonometrie der Humboldt-Universität zu Berlin für ihre zahlreichen fachlichen Hinweise und die stets freundliche Unterstützung bei der Erstellung dieser Diplomarbeit.

Des weiteren danke ich Herrn Prof. Dr. Rönz für seine Hilfe bei Fragen und Problemen im Zusammenhang mit der Statistik-Software SPSS sowie allen, die mit Hinweisen und Ratschlägen zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen haben.

Berlin, im Februar 2003

INHALT

Abkürzungsverzeichnis	3
Abbildungsverzeichnis.....	3
Tabellenverzeichnis	3
1 Einleitung	3
2 Der Mikrozensus	3
2.1 Aufgaben, Zielsetzung, Konzeption	3
2.2 Die Durchführung.....	3
2.2.1 Erhebungsverfahren	3
2.2.2 „Methoden-Mix“	3
2.2.3 Das Frageprogramm	3
2.2.4 Freiwillige Auskunftserteilung versus Auskunftspflicht	3
2.3 Längsschnittanalysen anhand von Mikrozensusdaten.....	3
2.3.1 Die Idee.....	3
2.3.2 Auswertungskonzepte für den Vierjahres-Längsschnitt	3
„Complete Case“-Konzept.....	3
Weiterverfolgungskonzept.....	3
Rückverfolgungskonzept	3
„Complete Information“-Konzept	3
2.3.3 Aspekte der Datenqualität.....	3
2.3.4 Panelselektivität	3
Systematische Ausfälle	3
Unit-nonresponse	3
Item-nonresponse.....	3
2.4 Die Lebensformen im Mikrozensus.....	3
2.4.1 Das traditionelle Familienkonzept.....	3
2.4.2 Neue Lebensformen	3
2.4.3 Allein Erziehende	3
2.5 Probleme bei der Auswertung von Mikrozensusdaten des Landes	
Brandenburg	3

2.5.1 Erfassungsprobleme.....	3
2.5.2 Spezielle Probleme der Längsschnittsanalyse	3
2.5.3 Die Identifizierung allein erziehender Frauen im Mikrozensus-Datensatz ...	3
3. Allein erziehende Frauen im Land Brandenburg.....	3
3.1 Datengrundlage.....	3
3.2 Ein Mikrozensus-Querschnitt für das Jahr 1996.....	3
3.2.1 Allein erziehende Frauen	3
3.2.1.1 Demografische Merkmale.....	3
3.2.1.2 Merkmale zur Erwerbstätigkeit	3
3.2.1.3 Einkommenssituation.....	3
3.2.2 Verheiratete Frauen 1996 – Ein Vergleich	3
3.2.2.1 Demografische Merkmale.....	3
3.2.2.2 Merkmale zur Erwerbstätigkeit	3
3.2.2.3 Einkommenssituation.....	3
3.2.3 Zusammenfassung der Querschnittsergebnisse	3
3.3 Mikrozensus-Längsschnitt für die Jahre 1996 bis 1999	3
3.3.1 Demografische Merkmale.....	3
3.3.2 Merkmale zur Erwerbstätigkeit	3
3.3.3 Einkommenssituation.....	3
3.3.4 Zusammenfassung der Längsschnittsergebnisse	3
4 Fazit und Ausblick.....	3
Literaturverzeichnis	3
Anhang.....	3

Abkürzungsverzeichnis

AEF	- allein erziehende Frauen
AKE	- Arbeitskräfteerhebung der Europäischen Union
AL-Geld	- Arbeitslosengeld
AL-Hilfe	- Arbeitslosenhilfe
allg.	- allgemeiner
arithm.	- arithmetisches
BGBI.	- Bundesgesetzblatt
BiB	- Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung
bspw.	- beispielsweise
bzw.	- beziehungsweise
ca.	- circa
DDR	- Deutsche Demokratische Republik
df	- degrees of freedom
d.h.	- das heißt
EK-Hilfen	- Einkommenshilfen
et al.	- und andere
EVS	- Einkommens- und Verbrauchsstichprobe
Hrsg.	- Herausgeber
IFAD	- Institut für angewandte Demographie
max.	- maximal
Mio.	- Millionen
monatl.	- monatlich
MS	- Microsoft
MZ	- Mikrozensus
o.ä.	- oder ähnlichem
pers., persönl.	- persönliches
POS	- Polytechnische Oberschule
S.	- Seite
s. Abb.	- siehe Abbildung
SOEP	- Sozioökonomisches Panel
Soz.hilfe, Soz.	- Sozialhilfe
SP	- Spearmanscher Rangkorrelationskoeffizient
SPSS	- Statistical Package for the Social Sciences
u.a.	- unter anderem
VF	- verheiratete Frauen
vgl.	- vergleiche
vs.	- versus
z.B.	- zum Beispiel

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2.1: Die drei Längsschnittvarianten	3
Abbildung 3.1: Alter der allein erziehenden Frauen, 1996, absolut	3
Abbildung 3.2: Familienstand allein erziehender Frauen, 1996, in Prozent je Altersklasse	3
Abbildung 3.3: Zahl lediger Kinder unter 18 Jahren bei allein erziehenden Frauen, 1996, in Prozent	3
Abbildung 3.4: Altersklassen allein erziehender Frauen, 1996, in Prozent je Kinderzahl	3
Abbildung 3.5: Persönliches monatliches Nettoeinkommen allein erziehender Frauen, 1996, absolut	3
Abbildung 3.6: Verteilung der persönl. monatl. Nettoeinkommen allein erziehender Frauen, 1996	3
Abbildung 3.7: Höchster allgemeiner Schulabschluss allein erziehender Frauen, 1996, in Prozent	3
Abbildung 3.8: Höchster allgemeiner Schulabschluss je persönliches Nettoeinkommen allein erziehender Frauen, 1996, in Prozent	3
Abbildung 3.9: Prozentuale Verteilung der Einkommenshilfen falls Bezug, allein erziehende Frauen, 1996	3
Abbildung 3.10: Prozentuale Verteilung der Einkommenshilfen je Einkommensklasse, allein erziehende Frauen, 1996	3
Abbildung 3.11: Alter der verheirateten Frauen, 1996, absolut	3
Abbildung 3.12: Zahl lediger Kinder unter 18 Jahren bei verheirateten Frauen, 1996, in Prozent	3
Abbildung 3.13: Altersklassen verheirateter Frauen, 1996, in Prozent je Kinderzahl ...	3
Abbildung 3.14: Persönliches monatliches Nettoeinkommen (große Klassen) verheirateter Frauen, 1996, in Prozent	3
Abbildung 3.15: Anteil von Erwerbstätigkeit je Kinderzahl, verheiratete Frauen, 1996, in Prozent	3
Abbildung 3.16: Anteil der Einkommensklassen je Zahl der Kinder, allein erziehende Frauen, 1996, in Prozent	3

Abbildung 3.17: Anteil der Einkommensklassen je Zahl der Kinder, verheiratete Frauen, 1996, in Prozent	3
Abbildung 3.18: Einkommensanteile je Tätigkeitsart, verheiratete Frauen, 1996, in Prozent	3
Abbildung 3.19: Höchster allgemeiner Schulabschluss verheirateter Frauen, 1996, in Prozent	3
Abbildung 3.20: Persönliches Nettoeinkommen verheirateter Frauen je höchstem Schulabschluss, 1996, in Prozent.....	3
Abbildung 3.21: Prozentuale Verteilung der Einkommenshilfen je Einkommensklasse, verheiratete Frauen, 1996	3
Abbildung 3.22: Altersverteilung allein erziehender Frauen, 1996 bis 1999, absolut ...	3
Abbildung 3.23: Familienstand allein erziehender Frauen, 1996 bis 1999, absolut.....	3
Abbildung 3.24: Zahl der allein erziehenden Frauen mit jeweiliger Kinderzahl, 1996 bis 1999, absolut	3
Abbildung 3.25: Erwerbstätigkeitsanteil der allein erziehenden Frauen, 1996 bis 1999, in Prozent	3
Abbildung 3.26: Art der Tätigkeit falls erwerbstätig, allein erziehende Frauen, 1996 bis 1999, in Prozent	3
Abbildung 3.27: Persönliches monatliches Nettoeinkommen, allein erziehende Frauen, 1996 bis 1999, in Prozent	3
Abbildung 3.28: Verteilung der Einkommenshilfen allein erziehender Frauen, 1996 bis 1999, in Prozent	3
 Abbildung A3.1: Persönliches monatliches Nettoeinkommen (Mikrozensus-Klassen), allein erziehende Frauen, 1996, absolut.....	 3
Abbildung A3.2: Persönliches monatliches Nettoeinkommen (Mikrozensus-Klassen), verheiratete Frauen, 1996, in Prozent	3

Tabellenverzeichnis

Tabelle 3.1: Zahl der erfassten Personen und Haushalte im Mikrozensus-Längsschnitt des Landes Brandenburg, 1996 bis 1999	3
Tabelle 3.2: Zahl der Kinder in Haushalten allein erziehender Frauen mit und ohne Lebenspartner, 1996.....	3
Tabelle 3.3: Allgemeine Erwerbstätigkeit und Art der Tätigkeit (Vollzeit/ Teilzeit) allein erziehender Frauen mit und ohne Lebenspartner im Haushalt, 1996 3	
Tabelle 3.4: Bezug von Einkommenshilfen, allein erziehende Frauen, 1996	3
Tabelle 3.5: Prozentualer Anteil des Bezugs der Einkommenshilfen je Kinderzahl, allein erziehende Frauen, 1996.....	3
Tabelle 3.6: Gründe für Teilzeittätigkeit bei allein erziehenden und verheirateten Frauen, 1996	3
Tabelle 3.7: Bezug von Einkommenshilfen, verheiratete Frauen, 1996.....	3
Tabelle 3.8: Zusammenfassung der Querschnittsergebnisse	3
Tabelle 3.8: Zusammenfassung der Querschnittsergebnisse – Fortsetzung –	3
Tabelle 3.9: Zahl der ledigen Kinder unter 18 Jahren bei allein erziehenden Frauen, 1996 bis 1999	3
Tabelle 3.10: Zahl der ledigen Kinder unter 18 Jahren bei allein erziehenden Frauen, je Altersklasse, 1996 bis 1999	3
Tabelle 3.11: Nicht erwerbstätige allein erziehende Frauen, 1996 bis 1999	3
Tabelle 3.12: Prozentualer Anteil des Bezugs der Einkommenshilfen allein erziehender Frauen, 1996 bis 1999	3
Tabelle A3.1: Kontingenztabelle Altersklasse – Familienstand, allein erziehende Frauen, 1996	3
Tabelle A3.2: Kontingenztabelle Altersklasse – Zahl der Kinder, allein erziehende Frauen, 1996	3
Tabelle A3.3: Chi-Quadrat-Test Altersklasse – Zahl der Kinder, allein erziehende Frauen, 1996	3

Tabelle A3.4: Exakter Chi-Quadrat-Test Altersklasse – Zahl der Kinder, allein erziehende Frauen, 1996	3
Tabelle A3.5: Exakter Chi-Quadrat-Test Allgemeine Erwerbstätigkeit – Vorhandener Lebenspartner, allein erziehende Frauen, 1996	3
Tabelle A3.6: Exakter Chi-Quadrat-Test Vollzeit-/Teilzeittätigkeit – Vorhandener Lebenspartner, allein erziehende Frauen, 1996	3
Tabelle A3.7: Exakter Chi-Quadrat-Test Familienstand – Persönl. Nettoeinkommen (große Klassen), allein erziehende Frauen, 1996.....	3
Tabelle A3.8: Kontingenztafel Familienstand – Persönl. Nettoeinkommen (große Klassen), allein erziehende Frauen, 1996	3
Tabelle A3.9: Zusammenhangsmaße Familienstand – Persönl. Nettoeinkommen (große Klassen), allein erziehende Frauen, 1996	3
Tabelle A3.10: Zusammenhangsmaße Altersklasse – Familienstand, allein erziehende Frauen, 1996	3
Tabelle A3.11: Chi-Quadrat-Test (Monte-Carlo) Altersklasse – Persönl. Nettoeinkommen (große Klassen), allein erziehende Frauen, 1996.....	3
Tabelle A3.12: Zusammenhangsmaße Altersklasse – Persönl. Nettoeinkommen (große Klassen), allein erziehende Frauen, 1996	3
Tabelle A3.13: Exakter Chi-Quadrat-Test Kinderzahl – Persönl. Nettoeinkommen (große Klassen), allein erziehende Frauen, 1996.....	3
Tabelle A3.14: Exakter Chi-Quadrat-Test Vorhandener Lebenspartner – Persönl. Nettoeinkommen (große Klassen), allein erziehende Frauen, 1996.....	3
Tabelle A3.15: Exakter Chi-Quadrat-Test Allgemeine Erwerbstätigkeit – Persönl. Nettoeinkommen (große Klassen), allein erziehende Frauen, 1996.....	3
Tabelle A3.16: Exakter Chi-Quadrat-Test Höchster Schulabschluss – Persönl. Nettoeinkommen (große Klassen), allein erziehende Frauen, 1996.....	3
Tabelle A3.17: Zusammenhangsmaße Allgemeine Erwerbstätigkeit – Persönl. Nettoeinkommen (große Klassen), allein erziehende Frauen, 1996.....	3
Tabelle A3.18: Zusammenhangsmaße Höchster Schulabschluss – Persönl. Nettoeinkommen (große Klassen), allein erziehende Frauen, 1996.....	3
Tabelle A3.19: Exakter Chi-Quadrat-Test Bezug von Arbeitslosengeld – Zahl der Kinder, allein erziehende Frauen, 1996	3

Tabelle A3.20: Exakter Chi-Quadrat-Test Bezug von Wohngeld – Zahl der Kinder allein erziehende Frauen, 1996	3
Tabelle A3.21: Exakter Chi-Quadrat-Test Bezug von Sozialhilfe – Zahl der Kinder allein erziehende Frauen, 1996	3
Tabelle A3.22: Zusammenhangsmaße Bezug von Sozialhilfe – Zahl der Kinder, allein erziehende Frauen, 1996	3
Tabelle A3.23: Lagemaße der Variable Alter, verheiratete Frauen, 1996.....	3
Tabelle A3.24: Lagemaße der Variable Alter, allein erziehende Frauen, 1996	3
Tabelle A3.25: Chi-Quadrat-Test Altersklasse – Zahl der Kinder, verheiratete Frauen, 1996	3
Tabelle A3.26: Chi-Quadrat-Test (Monte-Carlo) Altersklasse – Zahl der Kinder, verheiratete Frauen, 1996	3
Tabelle A3.27: Zusammenhangsmaße Altersklasse – Zahl der Kinder, verheiratete Frauen, 1996	3
Tabelle A3.28: Häufigkeitstabelle Persönliches Nettoeinkommen (Mikrozensus- Klassen), verheiratete Frauen, 1996	3
Tabelle A3.29: Chi-Quadrat-Test (Monte-Carlo) Kinderzahl – Persönl. Nettoeinkommen (große Klassen), verheiratete Frauen, 1996	3
Tabelle A3.30: Chi-Quadrat-Test (Monte-Carlo) Altersklasse – Persönl. Nettoeinkommen (große Klassen), verheiratete Frauen, 1996	3
Tabelle A3.31: Zusammenhangsmaße Altersklasse – Persönl. Nettoeinkommen (große Klassen), verheiratete Frauen, 1996	3
Tabelle A3.32: Exakter Chi-Quadrat-Test Allgemeine Erwerbstätigkeit – Persönl. Nettoeinkommen (große Klassen), verheiratete Frauen, 1996	3
Tabelle A3.33: Zusammenhangsmaße Allgemeine Erwerbstätigkeit – Persönl. Nettoeinkommen (große Klassen), verheiratete Frauen, 1996	3
Tabelle A3.34: Exakter Chi-Quadrat-Test Vollzeit-/Teilzeittätigkeit – Persönl. Nettoeinkommen (große Klassen), verheiratete Frauen, 1996	3
Tabelle A3.35: Zusammenhangsmaße Vollzeit-/Teilzeittätigkeit – Persönl. Nettoeinkommen (große Klassen), verheiratete Frauen, 1996	3
Tabelle A3.36: Chi-Quadrat-Test (Monte-Carlo) Höchster Schulabschluss – Persönl. Nettoeinkommen (große Klassen), verheiratete Frauen, 1996	3

Tabelle A3.37: Zusammenhangsmaße Höchster Schulabschluss – Persönl. Nettoeinkommen (große Klassen), verheiratete Frauen, 1996	3
Tabelle A3.38: Exakter Chi-Quadrat-Test Allgemeine Erwerbstätigkeit – Bezug von Einkommenshilfen, verheiratete Frauen, 1996	3
Tabelle A3.39: Zusammenhangsmaße Allgemeine Erwerbstätigkeit – Bezug von Einkommenshilfen, verheiratete Frauen, 1996	3
Tabelle A3.40: Chi-Quadrat-Test (Monte Carlo) Familienstand – Bezug von Einkommenshilfen, verheiratete und allein erziehende Frauen, 1996...	3
Tabelle A3.41: Zusammenhangsmaße Familienstand – Bezug von Einkommenshilfen, verheiratete und allein erziehende Frauen, 1996	3

1 Einleitung

In den letzten Jahren entwickelte sich der Familienstand „allein erziehend“ mehr und mehr zu einer wichtigen alternativen Lebensform jenseits von Ehe und „Single-Dasein“. Dabei variiert die Art und Weise des Auslebens dieser Lebensform in hohem Maße.

So sind nach alter Mikrozensuskonzeption unter der Definition allein Erziehender sowohl nichteheliche Lebensgemeinschaften mit Kind(-ern) als auch Personen mit Kind aber ohne Lebenspartner im Haushalt zusammengefasst. Als Lebenspartnerschaft wird diese Familienstandform „allein erziehend“ insbesondere von jungen Leuten oftmals selbst gewählt, möglicherweise als erster Schritt hin zu einer Ehe. Oder sie ist bspw. Ausdruck erhöhter Selbständigkeit von Frauen, die unabhängig von einer Ehe ihren Lebensweg mit Kindern gehen wollen. Auf der anderen Seite existiert diese Lebensform in einigen Fällen unfreiwillig als Folge von Trennungs- und Scheidungsprozessen. Ist diese Lebensform für die einen nur ein vorübergehender Zustand, kann er für andere auch eine stabile Lebenssituation sein, die über mehrere Jahre hinweg andauert.

Ob selbst gewählt oder unfreiwillig, ob kurzfristig oder andauernd, es sind zumeist Frauen, die als allein Erziehende leben. Im Bereich von Politik und öffentlicher Meinung gelten diese Frauen insbesondere in den neuen Bundesländern als Risikogruppe hinsichtlich Erwerbslosigkeit, Niedrigeinkommen und Sozialhilfebezug. Damit einhergehend wären sie einem hohen Armutsrisiko ausgesetzt.

Mit dieser Diplomarbeit wird anhand von Mikrozensus-Längsschnittdaten des Landes Brandenburg für die Jahre 1996 bis 1999 statistisch untersucht, inwiefern die verschiedenen Ausprägungen der Lebensform „allein erziehend“ identifizierbar und die soeben genannten Risiken erkennbar sind. Zudem wird mit Hilfe der Längsschnittanalyse, eines ganz neuen Auswertungskonzepts für Mikrozensusdaten, versucht, Übergänge und Entwicklungen von bestimmten Merkmalsausprägungen bei allein erziehenden Frauen aufzudecken. Im Rahmen dieses Konzepts können erstmals genau gleiche Personen über vier Mikrozensus-Zeitpunkte hinweg beobachtet werden.

Die Arbeit unterteilt sich für diese Vorhaben in zwei große Komplexe. Zunächst werden in einem Grundlagenteil (Kapitel 2) der Mikrozensus vorgestellt und das neue Konzept der Längsschnittanalyse erläutert. Dabei werden insbesondere den damit einhergehenden Problemen hinsichtlich der Datenqualität größere Abschnitte gewidmet (Kapitel 2.3.3 sowie 2.5). Zudem werden allein erziehende Frauen genau definiert und ihre Einbettung in die Lebensformen des Mikrozensus erläutert (Kapitel 2.4).

Im Anschluss daran folgt in Kapitel 3 die eigentliche Auswertung der Mikrozensus-Daten für allein erziehende Frauen im Land Brandenburg. Um diese spezielle Bevölkerungsgruppe zu analysieren, wird zunächst eine *Querschnittsbetrachtung* für das Jahr 1996 durchgeführt (Kapitel 3.2). In dem analysierten Datensatz, der knapp 6000 Personen umfasst, befinden sich 177 allein erziehende Frauen, deren Situation mit der von verheirateten Frauen verglichen wird. Diese Referenzgruppe der verheirateten Frauen hat einen Umfang von 586 Personen. Die Untersuchung wird in die drei Themenbereiche „demografische Merkmale“, „Merkmale zur Erwerbstätigkeit“ sowie „Einkommenssituation“ unterteilt. Eine Zusammenfassung beschließt diesen Abschnitt.

Für die Jahre 1996 bis 1999 erfolgt sodann die *Längsschnittanalyse* für die allein erziehenden Frauen (Kapitel 3.3) und damit die Anwendung des im Grundlagenteil ausführlich erläuterten neuen Auswertungskonzepts des Mikrozensus. Es werden dabei jene 108 der 177 allein erziehenden Frauen des Jahres 1996 statistisch analysiert, für die zu allen vier Mikrozensus-Zeitpunkten (1996 bis 1999) plausible Daten vorliegen. Auch hier erfolgt die Unterteilung der Analyse in die drei soeben genannten Themenbereiche und auch hier bildet eine kurze Zusammenfassung den Abschluss.

Der letzte Abschnitt „Fazit und Ausblick“ liefert einen zusammenfassenden Überblick über die Ergebnisse dieser Arbeit (Kapitel 4). Zudem werden kurz einige weiterführende Fragen und damit zusammenhängende zukünftige Forschungsansätze formuliert.

2 Der Mikrozensus

2.1 Aufgaben, Zielsetzung, Konzeption

Der Mikrozensus, die amtliche Repräsentativstatistik über die Bevölkerung und den Arbeitsmarkt in Deutschland, dient der Bereitstellung von nationalen Informationen über die Struktur der Bevölkerung und des Arbeitsmarktes, die wirtschaftliche und soziale Lage von Haushalten und Familien, ihre Wohnsituation sowie über den Stand der Ausbildung und die berufliche Gliederung der Erwerbsbevölkerung. Dabei liegen seine eigentlichen Kernbereiche in der Erfassung erwerbsstatistischer und soziodemografischer Merkmale. Durch die Kombination dieser Merkmale mit ökonomischen Fragestellungen ermöglicht der Mikrozensus eine umfassende Analyse des Erwerbs- und Arbeitsmarktgeschehens unter Einbeziehung sozialer Aspekte. (Emmerling, Riede (1997)) Seine Stärke liegt dabei in der Verknüpfung von Individual- und Haushaltsebene.

Als ein wesentlicher Teil des Gesamtsystems der amtlichen Statistik schließt der Mikrozensus als laufende jährliche repräsentative Stichprobe nicht nur die Datenlücke zwischen zwei Volkszählungen¹, sondern liefert Informationen für eine Vielzahl unterschiedlicher Zwecke. Neben der laufenden Beobachtung des Arbeitsmarktes sowie von sozioökonomischen Veränderungen auf individueller, familiärer oder Haushaltsebene gehören dazu die Erweiterung und Vertiefung des Informationsangebots für unterschiedlichste Fragestellungen von gesamtgesellschaftlicher Bedeutung. Zusätzlich bietet er die Basis für viele amtliche und nicht amtliche Erhebungen, insbesondere im Bereich der empirischen Sozialforschung oder auch für die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS). Er dient dabei u.a. als Hochrechnungs-, Adjustierungs- und Kontrollinstrument. (Emmerling, Riede (1994)) Darüber hinaus bildet der Mikrozensus seit 1968 den Rahmen für die Arbeitskräfteerhebung (AKE) der Europäischen Union. Als Mehrzweckstichprobe konzipiert, ist er somit ein

¹ Da die letzte Volkszählung in den alten Bundesländern im Jahre 1987, in der DDR sogar 1981, stattfand und eine neue Volkszählung in Deutschland zukünftig nicht mehr vorgesehen ist, liefert der Mikrozensus heute insbesondere die aktuellen Daten, die die Melderegister nicht bereit stellen können, bzw. gibt er die Möglichkeit zum Abgleich der Daten der Melderegister mit denen des Mikrozensus.

sehr rationelles Instrument der Datengewinnung, welches dadurch zur Entlastung der Befragten und der Finanzen beitragen kann. (Emmerling, Riede (1997))

Im Gegensatz zu anderen Haushalts- und Individualstichproben, wie bspw. der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe, den laufenden Wirtschaftsrechnungen oder dem Sozioökonomischen Panel, können anhand des Mikrozensus regional sehr differenzierte Aussagen getroffen werden. So lassen die Daten spezifische Eigenheiten der Regionen in Deutschland erkennen. (Breiholz, Lotze (5/2002))

Der Mikrozensus hat sich – auch auf internationaler Ebene – zu einer unverzichtbaren Datenquelle für Politik, Wirtschaft und Verwaltung, für den sozialen Bereich, für Wissenschaft und Forschung sowie für die interessierte Öffentlichkeit entwickelt.

2.2 Die Durchführung

2.2.1 Erhebungsverfahren

Die jährliche Mikrozensususerhebung erfolgt für das frühere Bundesgebiet seit dem Jahre 1957 und wurde seitdem immer wieder neu den sich ändernden gesellschaftlichen und ökonomischen Gegebenheiten angepasst. Die Durchführung obliegt den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder und ist durch das Mikrozensusgesetz² geregelt. Basierend auf dem Berichtswochenkonzept – die Fragen beziehen sich auf jeweils die letzte feiertagsfreie Woche im April – befragen in jedem Mai und Juni die von den Statistischen Landesämtern beauftragten, ehrenamtlichen Interviewerinnen und Interviewer ein Prozent der deutschen Bevölkerung hinsichtlich der oben beschriebenen Merkmale. Diesem Bevölkerungsanteil entsprechen heute, 2003, rund 380 000 Haushalte bzw. 820 000 Personen. (Breiholz, Lotze (5/2002))

Im April 1991 wurde der Mikrozensus in den Neuen Ländern und Berlin-Ost eingeführt. Von kleineren Veränderungen abgesehen, wurde er in methodisch und inhaltlich identischer Form übernommen. (Emmerling, Riede (1997))

² Gesetz zur Durchführung einer Repräsentativstatistik über die Bevölkerung und den Arbeitsmarkt (Mikrozensusgesetz) vom 17. Januar 1996 (BGBl. I S. 34).

Die Ermittlung der zu befragenden Haushalte geschieht im Rahmen einer Flächenstichprobe. Dabei erfolgt eine Aufteilung der bewohnten Gebäude in Deutschland in sogenannte Auswahlbezirke. Jeder Auswahlbezirk besteht aus sechs bis zwölf Wohnungen. Aus diesen Auswahlbezirken werden – regional geschichtet – mehrere Ein-Prozent-Stichproben zufällig ausgewählt und sämtliche in ihnen befindlichen Haushalte und Personen in die Erfassung einbezogen. (Zühlke (2001)) In jedem Jahr scheidet ein Viertel der Auswahlbezirke aus der Befragung aus und wird durch ein neues ersetzt. Dadurch erfolgt eine Rotation, die dafür sorgt, dass jeder teilnehmende Haushalt in maximal vier aufeinander folgenden Jahren vom Mikrozensus befragt und erfasst wird.

2.2.2 „Methoden-Mix“

Neben der Befragung der Haushalte in Interviews erfolgt die Aufnahme der Daten zu einem kleinen Teil auf schriftlichem Wege durch sogenannte Selbstausfüller. Dies geschieht z.B., wenn der betreffende Haushalt vom Interviewer nicht anzutreffen war oder wenn der Haushalt nur zur schriftlichen Auskunft bereit ist. Allerdings hat sich im Laufe der Jahre gezeigt, dass die schriftliche Befragung zum einen mit einem erheblichen organisatorischen Mehraufwand bei Durchführung und Auswertung verbunden ist. Zum anderen ist die Datenqualität hinsichtlich der Beantwortung von Fragen überhaupt, aber auch hinsichtlich des Wahrheitsgehalts der Antworten, weitaus schlechter als die der Interviews. Die bessere Datenqualität der mündlichen Befragungen ergibt sich vor allem aus der Möglichkeit, durch geschulte Interviewer den Befragten direkt zusätzliche Informationen zur Verfügung zu stellen und auf Rückfragen einzugehen. Außerdem können die Interviewer durch gezielte Werbung für den Mikrozensus die Bereitschaft zur Teilnahme signifikant erhöhen. (Emmerling, Riede (1997))

Untersuchungen seitens der amtlichen Statistik hinsichtlich der Längsschnittanalysen³ des Mikrozensus haben gezeigt, dass im Laufe der erfassten vier Jahre bei jedem

³ Zu den Besonderheiten der Längsschnittanalyse siehe [Kapitel 2.3](#).

vierten bis fünften Befragten ein Wechsel zwischen den Methoden erfolgte. (Heidenreich, Herter-Eschweiler (2002))

2.2.3 Das Frageprogramm⁴

Das Frageprogramm des Mikrozensus setzt sich aus einem festen Grund- und Ergänzungsprogramm sowie Zusatzprogrammen zusammen. Während die Fragen des Grund- und Ergänzungsprogramms, die überwiegend der Auskunftspflicht unterliegen, jedes Jahr gestellt werden, kommen die Zusatzprogramme in vierjährigem Rhythmus zum Einsatz. Die Zusatzprogramme sind teilweise von der Auskunftspflicht befreit.⁵

Zu den Merkmalen, die im jährlichen Grundprogramm erfragt werden, gehören u.a. Merkmale zur Person, wie z.B. Alter, Geschlecht, Staatszugehörigkeit, Merkmale zum Familien- und Haushaltszusammenhang sowie Merkmale zu Erwerbstätigkeit, Arbeitssuche, Schul- und Berufsabschluss. Darüber hinaus werden u.a. Angaben zur gesetzlichen Rentenversicherung, zur Pflegeversicherung, zu den Quellen des Lebensunterhalts sowie Angaben zur Höhe des persönlichen bzw. des Haushalts-Nettoeinkommens erfasst.

Im jährlichen Ergänzungsprogramm werden u.a. weiterführende Fragen zum Erwerbsleben sowie zur allgemeinen und beruflichen Aus- und Fortbildung gestellt.

Im Rahmen der Zusatzprogramme, die alle vier Jahre Mikrozensus-Bestandteil sind, werden z.B. Angaben zum Pendlerverhalten, zur Wohnsituation, zur Krankenversicherung, zur Gesundheit allgemein sowie zur Behinderteneigenschaft erhoben.⁶

⁴ Zum Frageprogramm des Mikrozensus siehe Emmerling, Riede (1997).

⁵ Zur Auskunftspflicht siehe das folgende Kapitel.

⁶ Eine Aufnahme dieser alle vier Jahre stattfindenden Zusatzprogramme in die Längsschnittanalyse ist aufgrund des Designs dieser Analyse (insbesondere des bis jetzt maximalen Beobachtungszeitraums von vier Jahren), welches im [Kapitel 2.3](#) näher erläutert wird, nicht möglich. Denkbar wäre jedoch z.B. eine Koppelung des Zusatzprogramms zur Wohnsituation von 1998 mit dem zu Gesundheitsfragen von 1999 und damit eine Schaffung von neuem Analysepotential. (Heidenreich, Herter-Eschweiler (2002))

2.2.4 Freiwillige Auskunftserteilung versus Auskunftspflicht

Die für die Mikrozensusbefragung ausgewählten Haushalte sind heute mit wenigen Ausnahmen⁷ zur Beantwortung der Fragen verpflichtet. Insbesondere im Zuge der kritikreichen öffentlichen Diskussionen um die Volkszählung von 1983 in der Bundesrepublik Deutschland wurde diese Auskunftspflicht des Mikrozensus infrage gestellt.

Die Gegner der Pflicht zur Auskunftserteilung meinen, dass der sich im Laufe der Zeit geänderten Beziehung zwischen Bürgern und Staat Rechnung getragen werden müsse. Dementsprechend sei Freiwilligkeit der Beantwortung einzuführen und damit die Belastung der Befragten zu verringern. Außerdem wird argumentiert, dass freiwillig Antwortende verlässlicher Auskunft erteilen und sich dadurch die Datenqualität verbessere. (Emmerling, Riede (1994))

Die vom Gesetzgeber auferlegte und im Mikrozensusgesetz festgeschriebene Auskunftspflicht erhält hingegen ihre Rechtfertigung aus der Sicherung von Qualität und Repräsentativität des Mikrozensus. Den methodischen Hintergrund liefert die Stichprobentheorie: Je höher die Ausschöpfungsquote einer Zufallsstichprobe, umso geringer ist das Risiko, dass die ermittelten Stichprobenergebnisse Verzerrungen gegenüber den Strukturen der Grundgesamtheit aufweisen. (Emmerling, Riede (1994)) Zu solchen Verzerrungen kann es bspw. neben der Nichtbeantwortung bestimmter Fragen dadurch kommen, dass nur bestimmte Bevölkerungsgruppen freiwillig Auskunft erteilen.⁸ Sogenannte „Unterprivilegierte“, wie z.B. Langzeitarbeitslose, verwitwete ältere Frauen oder Personen mit sehr niedrigem Einkommen, würden bei Freiwilligkeit wahrscheinlich gänzlich von einer Teilnahme absehen. Dies hätte für sie fatale Folgen, da der Mikrozensus Entscheidungsgrundlage für verschiedenste sozialpolitische Maßnahmen ist. (Ebenda.) Nähmen diese Personen nicht an der Befragung teil, würde der Mikrozensus zu wenig Bedürftige und Bedürfnisse ermitteln und zu falschen Schlussfolgerungen führen.

⁷ Zu den Merkmalen, für die die Auskunftserteilung freiwillig ist, zählen heute z.B. Angaben zum Eheschließungsjahr, zum Teil Angaben zur Aus- und Weiterbildung (waren vor 1996 *alle* freiwillig), Auskünfte zu Wohn- und Lebensgemeinschaften sowie jene bezüglich der Gesundheit und des Behindertenstatus. (Emmerling, Riede (1994))

⁸ In [Kapitel 2.3.4](#) werden Arten und Folgen dieser sogenannten Panelselektivität detailliert erläutert.

Die Auswertung von freiwilligen Testerhebungen durch die amtliche Statistik in den Jahren 1985 bis 1987 bestätigte, dass die erforderliche Zuverlässigkeit und Genauigkeit der Daten nur durch die Auskunftspflicht sichergestellt werden kann. (Emmerling, Riede (1994)) Als problematisch könnte sich bei Freiwilligkeit insbesondere ein Vergleich von Daten über die Zeit erweisen. Unterschiede in den Ergebnissen widerspiegeln dann nicht unbedingt einen strukturellen Wandel, sondern sie könnten durch Ausmaß und Struktur von Antwortausfällen verursacht werden. (Ebenda.) In Kapitel 2.3.3 wird auf Verzerrungen im Hinblick auf Längsschnittanalysen näher eingegangen.

2.3 Längsschnittanalysen anhand von Mikrozensusdaten

2.3.1 Die Idee

Ursprünglich wurde der Mikrozensus für die Bereitstellung von Querschnittsdaten über die Bevölkerung und den Arbeitsmarkt Deutschlands konzipiert. Das bedeutete die separate Auswertung der Mikrozensusdaten für die Haushalte der einzelnen Jahre. Schon in den 60er Jahren wurden jedoch aus Politik und Wissenschaft Forderungen nach Längsschnittanalysen laut, um dem wachsenden und sich wandelnden Informationsbedarf gerecht werden zu können. Erste Auswertungen seitens der amtlichen Statistik beschränkten sich aber auf Retrospektivfragen der Erwerbsbeteiligung. (Heidenreich, Herter-Eschweiler (2002))

Erst auf Basis des neuen Mikrozensusgesetzes von 1996 wurde es möglich, an die befragten Haushalte über die Jahre hinweg jeweils identische Ordnungsnummern zu vergeben und dadurch Verknüpfungen ihrer Daten, sogenannte Längsschnitte, zu erstellen. (Zühlke (2001)) Dadurch können nicht mehr nur die Merkmale und Entwicklungen in einer bestimmten Region in aggregierter Form verdeutlicht werden, sondern im Idealfall können nun Individuen und einzelne Haushalte dieser Region über mehrere Jahre hinweg beobachtet und ihre demografischen und wirtschaftlichen Entwicklungen, z.B. Familienstandsänderungen oder der Übergang aus der Erwerbslosigkeit in die Berufstätigkeit, dokumentiert werden. Das Ordnungsnummernsystem regelt die genaue Zuordnung von Personen zu einem Haushalt, zu einer Wohnung und

zu einem Auswahlbezirk. Die Identifikation einer einzelnen Person erfolgt grundsätzlich anhand der Ordnungsnummer für den Auswahlbezirk und den Haushalt einerseits sowie das Geburtsjahr und das Geschlecht der Person andererseits. (Heidenreich, Herter-Eschweiler (2002))

Im Mikrozensus werden Personen in Privathaushalten erfasst, aber auch Personen die in Gemeinschaftsunterkünften leben. Letztere werden jedoch von vornherein aus den Längsschnittuntersuchungen ausgeschlossen. Da es bspw. leicht vorstellbar ist, dass in Altenheimen oder Studentenwohnheimen Personen mit jeweils gleichem Geschlecht und identischem Geburtsjahr leben, wäre die Identifizierung einzelner Personen anhand der oben beschriebenen Kennziffern kaum möglich. Längsschnittanalysen erfolgen dementsprechend ausschließlich für Privathaushalte. (Ebenda.)

Die derzeitig laufenden Projekte zur Untersuchung der Möglichkeiten und Probleme von Längsschnittanalysen anhand von Mikrozensusdaten in Deutschland befassen sich mit den Jahren 1996 bis 1999, also dem ersten Vierjahreszeitraum seit Inkrafttreten des neuen Mikrozensusgesetzes (1996). Basierend auf den einzelnen Querschnittssatzen können für diesen Zeitraum verschiedene Längsschnitte gebildet werden, verdeutlicht anhand von Abbildung 2.1.

Abbildung 2.1: Die drei Längsschnittvarianten

Rotations- viertel	17. Kalender- woche 1996	17. Kalender- woche 1997	17. Kalender- woche 1998	16. Kalender- woche 1999
Zweijahres-Längsschnitte				
03/3	4. Befragung			
03/4	3. Befragung	4. Befragung		
04/1	2. Befragung	3. Befragung	4. Befragung	
04/2	1. Befragung	2. Befragung	3. Befragung	4. Befragung
04/3		1. Befragung	2. Befragung	3. Befragung
04/4			1. Befragung	2. Befragung
05/1				1. Befragung
Dreijahres-Längsschnitte				
03/3	4. Befragung			
03/4	3. Befragung	4. Befragung		
04/1	2. Befragung	3. Befragung	4. Befragung	
04/2	1. Befragung	2. Befragung	3. Befragung	4. Befragung
04/3		1. Befragung	2. Befragung	3. Befragung
04/4			1. Befragung	2. Befragung
05/1				1. Befragung
Vierjahres-Längsschnitt				
03/3	4. Befragung			
03/4	3. Befragung	4. Befragung		
04/1	2. Befragung	3. Befragung	4. Befragung	
04/2	1. Befragung	2. Befragung	3. Befragung	4. Befragung
04/3		1. Befragung	2. Befragung	3. Befragung
04/4			1. Befragung	2. Befragung
05/1				1. Befragung

Quelle: Heidenreich, Herter-Eschweiler (2002), 670.

Ein Rotationsviertel der befragten Haushalte bleibt während des gesamten Zeitraums 1996 bis 1999 in der Erhebung. Mit einem Auswahlatz von 0,25% der Bevölkerung⁹ kann mit ihm ein Vierjahres-Längsschnitt gebildet werden, der die Entwicklung identischer Untersuchungseinheiten über die vier Jahre hinweg abbildet.¹⁰ Des Weiteren sind zwei Dreijahres-Längsschnitte für die Zeiträume 1996 bis 1998 sowie 1997 bis 1999 möglich. Der Auswahlatz beträgt hier jeweils 0,5%, da jeweils zwei Rotationsviertel über drei Jahre hinweg untersucht werden. Außerdem können drei Zweijahres-Längsschnitte (1996/1997, 1997/1998, 1998/1999) gebildet werden, die jeweils auf einem Auswahlatz von 0,75% basieren und jeweils drei Rotationsviertel mit identischen Einheiten berücksichtigen.

Bei allen Längsschnittanalysen muss berücksichtigt werden, dass durch Wegzüge und Todesfälle eine Reduzierung des Auswahlatzes eintritt. Eine Weiterverfolgung fortgezogener Haushalte ist aufgrund der Konzeption des Mikrozensus als Flächenstichprobe nicht vorgesehen. (Heidenreich, Herter-Eschweiler (2002)) Je nach angewandtem Auswertungskonzept für Längsschnittdaten werden diese Ausfälle auf verschiedene Art und Weise berücksichtigt.

2.3.2 Auswertungskonzepte für den Vierjahres-Längsschnitt

Um Längsschnittsdaten des Mikrozensus zu analysieren, sind je nach Informationsbedarf und Untersuchungszweck verschiedene Auswertungsstrategien denkbar. Im Rahmen des derzeitigen Längsschnittprojekts der amtlichen Statistik wurden einige Auswertungsmöglichkeiten herausgearbeitet. Sie sollen an dieser Stelle näher beleuchtet werden.

Vier mögliche Auswertungsstrategien auf individueller Ebene sind: das „*Complete Case*“-Konzept, das *Weiterverfolgungskonzept*, das *Rückverfolgungskonzept* und das „*Complete Information*“-Konzept. (Heidenreich, Herter-Eschweiler (2002))

⁹ Vom Mikrozensus wird ein Prozent der Haushalte in Deutschland erfasst. Dementsprechend beinhaltet der Auswahlatz von 0,25% ein Viertel der im Rahmen des Mikrozensus befragten Haushalte.

¹⁰ Die statistische Auswertung der Daten der allein erziehenden Frauen im Land Brandenburg in demografischer und sozioökonomischer Hinsicht, die diesem Mikrozensus-Grundlagenteil in dieser Arbeit folgen wird, basiert auf einem solchen Vierjahreslängsschnitt.

„Complete Case“-Konzept

Das „Complete Case“-Konzept bezieht ausschließlich diejenigen Personen in die Auswertung ein, für die für alle vier untersuchten Jahre Angaben vorliegen und deren Daten für diese Jahre plausibel zusammengefügt werden können. Dies sind dementsprechend sogenannte immobile Personen, die weder fortgezogen sind noch zu den Todesfällen zählen. Die vom Statistischen Bundesamt durchgeführte Untersuchung der Mikrozensusdaten Gesamtdeutschlands für die Jahre 1996 bis 1999 ergibt eine Zusammenführungsquote von 62,5% bzw. 112 200 Personensätzen. Die übrigen 37,5% setzen sich zusammen aus der Mobilitätsquote infolge von Umzug, Todesfällen und Geburten in Höhe von 23% sowie einem „Rest“ von 14,5% infolge einer Nicht-zusammenführbarkeit der Personensätze. (Heidenreich, Herter-Eschweiler (2002)) Ein Forschungsziel der Längsschnittprojekte wird für die Zukunft darin liegen, die Zusammenführungsquote und damit die zu untersuchende Datenbasis einer Längsschnittanalyse zu erhöhen.

Bei der Auswertung von Mikrozensusdaten allein Erziehender des Landes Brandenburg, die im Anschluss an die hier erläuterten Grundlagen den Schwerpunkt dieser Arbeit bilden wird, kommt dieses „Complete Case“-Konzept zum Einsatz. Insgesamt konnten von 207 Personen, die im Jahre 1996 als allein erziehende Frauen und Männer identifiziert wurden, 125 Personen bzw. 60,5% bis zum Ende des Vierjahreszeitraums beobachtet werden. 78 Personen bzw. 37,5% (Mobilitätsquote) sind im Verlauf der vier Jahre fortgezogen oder verstorben.¹¹ Die übrigen vier (2%) der allein Erziehenden bildeten den „Rest“. Innerhalb ihrer Personensätze existierten Unplausibilitäten, die eine Herausnahme dieser Fälle aus der Analyse erforderlich machten.¹²

Die ermittelte sehr hohe Mobilitätsquote der allein Erziehenden ist auf Selektivitäten zurück zu führen.¹³ Diese Personengruppe kann aufgrund ihres Alters (60% sind jünger als 36 Jahre, 86% jünger als 41 Jahre) und ihres Familienstandes (allein

¹¹ Von diesen fiel in 67 Fällen (86% der Mobilitätsfälle) der gesamte Haushalt im Beobachtungszeitraum heraus, in elf Fällen (13%) blieb der Haushalt bestehen, jedoch ohne die allein erziehende Person.

¹² Zu diesen Unplausibilitäten zählen insbesondere von Jahr zu Jahr stark variierende Angaben zu Geburts- oder Eheschließungsjahr sowie zu Art und Dauer der Erwerbstätigkeit.

¹³ Zum Thema Selektivitäten siehe [Kapitel 2.3.4](#).

erziehend)¹⁴ im Allgemeinen als hochmobil angesehen werden, da berufliche und familiäre Veränderungen (z.B. neuer Job, Heirat) bei diesen Personen sehr häufig auftreten. Diese Veränderungen wiederum führen in vielen Fällen zum Fortzug und dadurch zum Ausscheiden aus dem Mikrozensus-Längsschnitt.

Weiterverfolgungskonzept

Im Rahmen dieses Konzepts werden *alle* Personen analysiert, für die zum Beginn des Untersuchungszeitraums Informationen vorliegen. Nach Ablauf der vier Jahre können dann Aussagen zu Ausmaß und Art der „Verluste“ (aufgrund von Mobilität bzw. Mortalität) von Personen im Mikrozensus-Längsschnitt innerhalb des untersuchten Zeitraums getroffen werden. Daher gilt es beim Begriff *Weiterverfolgung* zu beachten, dass es sich nicht um Weiterverfolgung im Sinne von Panelstudien handelt, bei welchen Maßnahmen ergriffen werden, um fortziehende Personen in der Untersuchung zu behalten und weiterhin Daten von ihnen zu erfassen. (Heidenreich, Herter-Eschweiler (2002))

Das Weiterverfolgungskonzept in der Untersuchung der amtlichen Statistik für Gesamtdeutschland startet im Jahr 1996 mit 154 100 Personen, das sind sämtliche plausibel zusammenführbare Personensätze inklusive der Mobilitätsfälle. Zum Ende des Vierjahreszeitraums bleiben die oben beschriebenen 112 200 immobilen Personen übrig. Die rund 41 900 Mobilitätsfälle entfallen zu fast 80% auf komplett fortgezogene Haushalte, zu fast 15% auf Personen, die aus einem fortbestehenden Haushalt ausgezogen sind sowie zu etwa 5% auf Todesfälle.

Rückverfolgungskonzept

Das Rückverfolgungskonzept geht entgegengesetzt zum Weiterverfolgungskonzept vor. Es startet mit allen Datensätzen die am Ende des Vierjahreszeitraums vorhanden sind (ohne Unplausibilitätsfälle). Rückblickend werden nun (aus Sicht von 1996) die „Gewinne“ des Längsschnitts an Personen aufgrund von Mobilität bzw. Fertilität analysiert. (Ebenda.)

¹⁴ Zur Definition allein Erziehender siehe [Kapitel 2.4.3](#).

Für das Jahr 1999 wurden über 155 000 plausibel zusammenführbare Personen Datensätze gezählt. Die Rückrechnung bis zum Jahr 1996 ergibt eine Differenz von rund 42 800 Personen¹⁵, die zu 82% auf komplett zugezogene Haushalte und zu 10% auf den Zuzug einzelner Personen entfallen. 8% der „Gewinne“ sind Geburten. Für das Jahr 1996 verbleibt dementsprechend wiederum ein Umfang von 112 200 Personendatensätzen.¹⁶

„Complete Information“-Konzept

Im Rahmen des „Complete Information“-Konzepts können neben den Gewinnen und Verlusten der beiden vorher beschriebenen Konzepte zusätzlich sogenannte hochmobile Personen identifiziert werden. Das sind diejenigen, die nach 1996 geboren bzw. zugezogen sind und die vor 1999 bereits wieder fortgezogen bzw. gestorben sind. Zu diesen hochmobilen Personen zählen etwa 18% der so erfassten Gewinne bzw. Verluste von 1996 bis 1999, jeweils etwa 9 300 Personen.

2.3.3 Aspekte der Datenqualität

Unabhängig vom verwendeten Konzept gilt es bei der Auswertung der Längsschnittdaten zu beachten, dass Veränderungen in den Daten z.B. dadurch auftreten können, dass die Auskunftsperson im Laufe der Jahre wechselt. Zudem liegt der Anteil von Proxy-Interviews im Durchschnitt bei 25 bis 30%. (Heidenreich, Herter-Eschweiler (2002)) Da hierbei eine Auskunftsperson den Fragebogen für sich, aber auch für andere Haushaltsmitglieder ausfüllt, sind für die so erfassten Angaben Fehler möglich.

Vorteilhaft für die Längsschnittanalyse erscheint hingegen die jahrelange Anwendung des Berichtswochenkonzepts. (Ebenda.) Dadurch sind Verzerrungen in den Daten aufgrund unterschiedlicher Befragungszeitpunkte (z.B. durch saisonale Einflüsse) in

¹⁵ Die Differenz an Personen zum Weiterverfolgungskonzept ergibt sich aus dem Vorgehen bei der Neubesetzung von Haushalten, da die neu hinzu kommenden Haushalte nicht zwangsläufig die gleiche Größe haben wie die wegfallenden.

¹⁶ Aufgrund der schwierigen Identifizierung von allein Erziehenden anhand der für diese Diplomarbeit vorliegenden Mikrozensusdatensätze des Landes Brandenburg (siehe [Kapitel 2.5.3](#)) war eine Ermittlung der im Laufe der vier Jahre hinzu gekommenen allein Erziehenden und damit die Anwendung dieses Rückverfolgungskonzepts nicht möglich.

den betreffenden Jahren ausgeschlossen. Der geplante Übergang zum Konzept mit gleitender Berichtswoche muss in diesem Zusammenhang kritisch gesehen werden.¹⁷

Ein weiterer wichtiger Punkt, den es bei der Interpretation von Ergebnissen der Längsschnittanalyse zu beachten gilt, ist, dass trotz allem nur Momentaufnahmen im Abstand von jeweils einem Jahr vorliegen. Viele Ereignisse im Leben der untersuchten Personen bleiben unbeachtet, wenn sie zwischen den Befragungszeitpunkten stattfinden und weniger als ein Jahr andauern. So kann nach der Aufnahme einer Erwerbstätigkeit aus der Erwerbslosigkeit heraus schon bald wieder eine Kündigung folgen, aus welchen Gründen und von welcher Seite auch immer. Die betreffende Person wäre dann z.B. zu zwei Mikrozensus-Zeitpunkten erwerbslos, eine Einstufung als „dauererwerbslos“ wäre aufgrund ihrer (wenn auch kurzen) Erwerbstätigkeit jedoch unzutreffend. (Heidenreich, Herter-Eschweiler (2002)) Unbekannt ist in den meisten Fällen außerdem, wie lange sich eine Person schon in einem bestimmten Zustand aufhält, bevor sie erstmals vom Mikrozensus erfasst wird. Analysemöglichkeiten, die die Übergänge zwischen zwei Zuständen auf die Dauer eines Ausgangszustands beziehen, sind im Rahmen der Längsschnittanalyse demzufolge ausgeschlossen.¹⁸ (Zühlke (2001))

Zusätzlich können sogenannte Panelselektivitäten zu verzerrten Ergebnissen der Mikrozensus-Längsschnittanalyse führen. Das folgende Kapitel soll sich genauer mit den Ursachen dieser Selektivitäten beschäftigen.

2.3.4 Panelselektivität

Werden aufgrund fehlender Daten über die Zeit bestimmte Teilgruppen von Personen oder Haushalten nicht in die Analyse der Merkmalsverläufe einbezogen, spricht man von Panelselektivität. Diese Selektivitäten können zu verzerrten Ergebnissen führen, wenn zwischen den fehlenden Daten und den Untersuchungsmerkmalen ein Zusammenhang besteht. Werden im Rahmen der Längsschnittanalyse diese

¹⁷ Einen ersten Überblick über diese mögliche Neukonzeption des Mikrozensus liefern Breiholz, Lotze (5/2002).

¹⁸ Im Zusammenhang mit dem Bezug von Sozialhilfe beschäftigte sich Buhr (1995) intensiv mit den konzeptionellen Problemen, die bei der Messung der Dauer eines Zustands existieren.

Zusammenhänge zwischen Datenausfallprozess und Untersuchungsmerkmalen erkannt, können mögliche Korrektur- und Hochrechnungsverfahren zum Einsatz kommen. (Heidenreich, Herter-Eschweiler (2002))

Die im Mikrozensus festgestellte Panelselektivität lässt sich auf drei Ursachen zurückführen: *Systematische Ausfälle*, *Unit-nonresponse* und *Item-nonresponse*. (Heidenreich, Herter-Eschweiler (2002))

Systematische Ausfälle

Systematische Ausfälle haben für den Mikrozensus-Längsschnitt eine erhebliche Bedeutung. Sie umfassen die fortgezogenen sowie die (ersatzweise befragten) zugezogenen Personen und Haushalte. Diese Art der Selektivität ergibt sich für den Mikrozensus aufgrund seiner Eigenschaft als Flächenstichprobe. Befragt werden Personen und Haushalte in bestimmten Auswahlbezirken. Ziehen Personen daraus fort, werden sie nicht weiterverfolgt, sondern die Zuzüge in den fortbestehenden Auswahlbezirk mit neuen, eigenen Ordnungsnummern in die Befragung aufgenommen.

Erste Untersuchungen der amtlichen Statistik für den Zeitraum 1996 bis 1999 auf systematische Ausfälle, d.h. auf mögliche Verbindungen zwischen geografischer Mobilität und soziodemografischen Merkmalen, wie z.B. Alter, Haushaltsgröße, Haushaltsnettoeinkommen oder Gemeindegrößenklasse, gaben deutliche Hinweise auf Gruppen mit hohen Selektivitäten.¹⁹ Verzerrungen in den Ergebnissen der Längsschnittbetrachtung sind somit zu erwarten. Wichtig für die Untersuchung dieser systematischen Ausfälle ist die Unterscheidung nach komplett fort- bzw. zugezogenen Haushalten einerseits und einzelnen fort- bzw. zugezogenen Personen andererseits, da sich im Vergleich dieser zwei Mobilitätsgruppen die Stärke der Selektivitäten zum Teil deutlich unterscheidet.

¹⁹ Die detaillierten Ergebnisse der Untersuchungen der amtlichen Statistik hinsichtlich möglicher Panelselektivitäten sind zu finden in: Heidenreich, Herter-Eschweiler (2002).

Unit-nonresponse

Unit-nonresponse beinhaltet vor allem ganzjährige Befragungsausfälle. Einige Haushalte füllen in einem oder mehreren der vier Jahre den Mikrozensus-Fragebogen nicht aus. Diese Ausfälle sind aufgrund der Auskunftspflicht im Mikrozensus jedoch nur gering.²⁰ Zusätzlich umfasst Unit-nonresponse aber auch die Problemfälle an Haushalten, für welche sich die Datensätze innerhalb der Längsschnittanalyse nicht plausibel zusammenführen lassen.

Nähere Untersuchungen der Befragungsausfälle ergaben, dass es sich im Rahmen des Vierjahres-Längsschnitts größtenteils um temporäre Ausfälle handelt, Daten also für mindestens einen der vier Untersuchungszeitpunkte vorliegen. Nur ein Zehntel der Gesamtausfälle sind Haushalte, die in allen vier Jahren keine Auskunft erteilt haben. (Heidenreich, Herter-Eschweiler (2002))

Die Analyse der temporären Ausfälle anhand soziodemografischer Merkmale weist auf Selektivitäten hin, d.h. im Untersuchungszeitraum weisen überdurchschnittlich viele Personen ganz bestimmter Bevölkerungsgruppen mindestens einen Jahresausfall auf. Damit kann eine Minderung der Datenqualität infolge temporärer Ausfälle für diese Bevölkerungsgruppen nicht ausgeschlossen werden.

Item-nonresponse

Mit Item-nonresponse werden Antwortausfälle für einzelne Fragen (Items) bezeichnet. Diese Ausfälle sind für die Längsschnittanalyse bedeutsam, da schon bei *einem* fehlenden Wert der zu untersuchende Verlauf für das betreffende Merkmal unterbrochen wird. Als Ausweg müsste der fehlende Wert möglicherweise geschätzt oder der gesamte Datensatz aus der Analyse ausgeschlossen werden.

Die Untersuchung der amtlichen Statistik hinsichtlich des Auftretens von Selektivitäten erfolgte beim Item-nonresponse getrennt bezüglich der Art der Frage als „mit Auskunftspflicht belegt“ oder „freiwillig zu beantworten“. Eine Analyse der

²⁰ Sie betragen ca. 2 bis 3% je Querschnitt und für den Vierjahres-Längsschnitt 6%. (Ebenda.)

Personengruppen mit jeweils mindestens einer nicht beantworteten freiwilligen Frage sowie der Personengruppen mit mindestens einem Antwortausfall bei Fragen mit Auskunftspflicht zeigte auch hier Selektivitäten. Zusätzlich konnten Unterschiede in der Höhe der Antwortausfälle in Abhängigkeit von der Erhebungsart festgestellt werden. Selbstausfüller wiesen für beide Fragegruppen überdurchschnittlich viele Ausfälle auf. Das verdeutlicht den Vorteil der Interviewbefragung.

Die Untersuchungen zeigen, dass für den Mikrozensus-Längsschnitt der Jahre 1996 bis 1999 Selektivitätsprozesse beobachtbar sind, die teilweise zu erheblichen Ausfällen bei Personen mit bestimmten soziodemografischen Merkmalen führen. Dementsprechend sind für Untersuchungen, deren Fragestellungen in einer Beziehung zu Altersstrukturen, familiären Veränderungsprozessen, Einkommensverhältnissen oder der Art der Erhebung stehen, mit hoher Wahrscheinlichkeit Verzerrungen zu erwarten. Bei zukünftigen Längsschnittanalysen scheinen parallele Selektivitätsprüfungen folglich unerlässlich. (Heidenreich, Herter-Eschweiler (2002))

2.4 Die Lebensformen im Mikrozensus

Im Anschluss an die in diesem Teil der Arbeit erläuterten Grundlagen des Mikrozensus und insbesondere dessen Längsschnittanalyse werden Mikrozensusdaten aus dem schon weiter oben beschriebenen Vierjahres-Zeitraum 1996 bis 1999 für das Land Brandenburg analysiert. Dabei wird der Schwerpunkt auf die soziodemografische und wirtschaftliche Situation von allein erziehenden Frauen gelegt. An dieser Stelle soll deshalb ein Überblick über die im Mikrozensus verwendeten Konzepte und Definitionen bezüglich dieser Bevölkerungsgruppe gegeben werden.

2.4.1 Das traditionelle Familienkonzept

Traditionell klassifiziert der Mikrozensus soziale Beziehungen auf der Basis seiner Haushalts- und Familientypologie. Das beinhaltet zum einen, dass sämtliche in einem zur Befragung ausgewählten Haushalt lebenden Personen vom Mikrozensus erfasst werden und dass zum anderen eine Bezugsperson bestimmt wird, anhand derer die

familiären Beziehungen innerhalb des Haushalts erfragt werden. (Heidenreich, Nöthen (2002))

Der Begriff „Familie“ orientiert sich im Mikrozensus entlang des von den Vereinten Nationen empfohlenen sogenannten Kernfamilienkonzepts. Dabei wurde die Familie bis Mitte der 90er Jahre ausschließlich anhand der Kriterien „Ehe“ oder „Elternschaft“ identifiziert. Lagen weder eine Ehe noch eine Eltern-Kind-Beziehung²¹ vor, lebte in dem betreffenden Haushalt per Definition keine Familie.²²

Im Einzelnen wird die Familie dementsprechend definiert als: zusammen wohnende Ehepaare *ohne* Kinder bzw. solche, die *mit* ihren ledigen Kindern im Haushalt wohnen sowie allein Erziehende, unabhängig von einem möglicherweise im Haushalt lebenden Partner. Ausgeschlossen von diesem traditionellen Familienkonzept waren daher bis jetzt neben nichtehelichen auch die gleichgeschlechtlichen Lebensgemeinschaften und Partnerschaften. Auch die Einbindung von allein lebenden Personen in familiäre oder partnerschaftliche Beziehungen außerhalb ihres Haushalts blieb in dieser Betrachtung unberücksichtigt. Das betraf bspw. Familienmitglieder, die nicht am Hauptwohnsitz der Familie, sondern in einer Nebenwohnung lebten. (Heidenreich, Nöthen (2002))

2.4.2 Neue Lebensformen

Obwohl mit Hilfe des traditionellen Familienkonzepts Kernaussagen über die Struktur von Familien in Deutschland und die Veränderungen in ihrem Bestand getroffen werden können, erweist es sich im Zuge des gesellschaftlichen Wandels der Formen des Zusammenlebens in zunehmendem Maße als zu eng.

Betrachtet man die Mikrozensusdaten des früheren Bundesgebietes, lässt sich bspw. Folgendes feststellen: Von den 1975 rund 61,4 Mio. in Privathaushalten lebenden Personen konnten 86,2% einem der drei oben erwähnten Familientypen (Ehepaare

²¹ „Kinder sind im Sinne der amtlichen Statistik alle ledigen Personen, die – ungeachtet ihres Alters – mit ihren Eltern oder einem Elternteil zusammen in einem Haushalt leben.“ (Heidenreich, Nöthen (2002), 28)

²² Mittlerweile schließt das Kernfamilienkonzept der Vereinten Nationen auch Lebensgemeinschaften ein, die angeben, zueinander in einer eheähnlichen Beziehung zu stehen. (Ebenda.) Das wird für zukünftige Auswertungen relevant sein.

ohne Kinder, Ehepaare mit Kindern, allein Erziehende) zugeordnet werden: 80,2% waren Ehepartner oder ihre ledigen Kinder und 6,0% waren allein Erziehende oder deren ledige Kinder. (Heidenreich, Nöthen (2002))

Bis zum Jahr 2000 reduzierte sich der Anteil dieser vom traditionellen Familienkonzept erfassten Personen um knapp zehn Prozentpunkte auf 76,5%. So unterteilten sich die damals etwa 67,3 Mio. Personen, die im früheren Bundesgebiet in Privathaushalten lebten, zu 68,7% in Ehepartner bzw. deren ledige Kinder und zu 7,8% in allein Erziehende bzw. ihre bei ihnen lebenden ledigen Kinder. Damit bleibt inzwischen mehr als ein Fünftel der Bevölkerung im früheren Bundesgebiet vom traditionellen Familienkonzept unberücksichtigt.

Diese Entwicklung, der Anstieg des Anteils der Lebensformen jenseits von Ehe oder Elternschaft, beruht im Wesentlichen auf zwei Ursachen: einerseits auf der gestiegenen Zahl von Einpersonen-Haushalten und andererseits auf der Zunahme der allein stehenden oder ledigen Personen ohne ledige Kinder in Mehrpersonen-Haushalten. (Heidenreich, Nöthen (2002)) Zu letzteren zählen bspw. die Lebenspartner im Haushalt von allein Erziehenden.

Ein erster Schritt hin zur Erfassung dieser ausgeblendeten Lebensformen erfolgte im Jahr 1985 mit der Einführung eines Schätzkonzepts der nichtehelichen Lebensgemeinschaften. (Heidenreich, Nöthen (2002)) Seit 1996 werden diese Schätzungen durch ein neues Fragekonzept zu nichtehelichen Lebensgemeinschaften ergänzt. Anhand der *freiwillig* zu beantwortenden Frage „Sind Sie Lebenspartner(in) der ersten Person?“ wurde es möglich, gleichgeschlechtliche und gemischtgeschlechtliche nichteheliche Lebensgemeinschaften direkt zu identifizieren. Positiv lässt sich dabei anmerken, dass sich für das Jahr 2000 ein für diese sensible Thematik ungewöhnlich niedriger Non-response von 4,9% ergab. Ein Vergleich ergab eine relativ gute Deckung der Ergebnisse des Schätzkonzepts mit denen des Fragekonzepts. (Ebenda.)

Die Antworten auf die Frage nach der Lebenspartnerschaft im Haushalt werden auch bei der späteren Analyse der Mikrozensusdaten der allein Erziehenden im Land Brandenburg eine wichtige Rolle spielen.²³

Zukünftig soll im Rahmen des Mikrozensus der Schwerpunkt weg vom Familienkonzept und hin zu einer Perspektive der „Lebensformen“ erfolgen und die Analyse damit eine größere Reichweite erhalten. Dazu wurde im Juli 2001 durch das Statistische Bundesamt das Projekt „neue Lebensformen“ initiiert, um „eine umfassende, theoretisch fundierte und systematische Integration der Lebensformen in die laufenden Erhebungen des Mikrozensus“ (Heidenreich, Nöthen (2002), 31) zu planen. Dabei sind verschiedene Anforderungen zu beachten, die der Mikrozensus zu erfüllen hat und die zum Teil widersprüchlicher Natur sind: (Ebenda.)

- *Aktualität* und *Kontinuität* müssen gewährleistet sein. Das bedeutet einerseits die Einarbeitung und Fortentwicklung des Konzepts der neuen Lebensformen, andererseits jedoch sollten die Daten weiterhin so aufbereitet werden können, dass ihre Vergleichbarkeit mit Erhebungen seit 1957 möglich bleibt. Gegebenenfalls muss auf diesen Vergleichbarkeitsgrundsatz jedoch trotz allem verzichtet werden, wenn aufgrund des gesellschaftlichen Strukturwandels neue Aspekte entscheidend werden, die Datenbrüche rechtfertigen.
- *Flexibilität* und *Vergleichbarkeit* im internationalen Kontext sind sicherzustellen. Das beinhaltet, dass trotz der Aktualitätsbestrebungen hinsichtlich der Einarbeitung neuer Lebensformen bestimmte Auflagen einzuhalten sind, um bspw. eine europäische Harmonisierung und die damit einhergehende Vergleichbarkeit von Daten zu gewährleisten.
- Die *Dynamik von Lebensformen* rückt zunehmend in den Blickpunkt der Auswertungsmöglichkeiten. Hierbei spielen die Längsschnittanalysen eine entscheidende Rolle, um Verläufe einzelner Lebensformen von Personen näher zu beleuchten.

²³ Zu den Ergebnissen siehe [Kapitel 3.2.1](#).

- Eine *haushaltsübergreifende Betrachtung* könnte die Vielzahl von haushaltsübergreifenden Leistungen analysieren und die damit verbundenen Familien- und Partnerschaftszusammenhänge aufdecken.²⁴

Anhand der Daten für das Jahr 2000 aus dem früheren Bundesgebiet kann gezeigt werden, dass im Gegensatz zu den 76,5% der Bevölkerung, die durch das traditionelle Familienkonzept typisiert werden konnten, nun mehr als vier Fünftel (80,6%) der Personen den einzelnen Lebensformen zugeordnet werden können. (Heidenreich, Nöthen (2002)) Dabei gilt es zu beachten, dass durch die Umstellung vom Familien- auf das Lebensformen-Konzept bestimmte Personen neu kategorisiert werden. Im Rahmen des Familienkonzepts zählen bspw. ledige Kinder, die gemeinsam mit ihrem Lebenspartner im Haushalt der Eltern wohnen, als zum Ehepaar gehörende Kinder, die Lebenspartnerschaft bleibt vollkommen unberücksichtigt. Im Lebenslagen-Konzept hingegen zählen beide Personen zusätzlich als nichteheliche Lebenspartner.

Längerfristig sollten im Rahmen des Mikrozensus diese beiden bisher separat nebeneinander stehenden Konzepte, das traditionelle Familienkonzept und das Lebensformen-Konzept, durch ein gemeinsames integratives Konzept ersetzt werden. Dieses könnte dann die Vorteile beider Konzepte in sich vereinen und zu einem breiteren Erkenntnisgewinn bezüglich des Zusammenlebens von Personen beitragen. Dabei gilt es auch hier, die Vergleichbarkeit mit bisherigen Daten aufrecht zu erhalten und gleichzeitig eine Flexibilität im Hinblick auf zukünftig sich bildende Formen des Zusammenlebens zu entwickeln. (Ebenda.) In diesem Zusammenhang muss auch ein Weg gefunden werden, den Mikrozensus-Fragebogen sinnvoll anzupassen, um der Neukonzeption gerecht zu werden.

²⁴ Dabei bedarf es dann bspw. der Einbeziehung von Familien- oder Partnerschaftsmitgliedern in Haupt- und Nebenwohnung. Es muss jedoch u.a. geprüft werden, inwiefern dies mit dem Prinzip der Flächenstichprobe vereinbar ist.

2.4.3 Allein Erziehende

Allein Erziehende sind im Mikrozensus definiert als ledige, geschiedene, verwitwete oder verheiratet getrennt lebende Personen, die mit mindestens einem ledigen Kind im gemeinsamen Haushalt leben. Dabei ist es unerheblich, ob im gleichen Haushalt auch ein Lebenspartner wohnt. (Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Frauen (1999)) Wie im voran gegangenen Kapitel erläutert, werden allein Erziehende (oder „Einelternfamilien“) sowohl vom traditionellen Familienkonzept als auch vom neuen Lebensformen-Konzept erfasst. Eine mögliche nicht eheliche Lebenspartnerschaft im Haushalt bleibt im Rahmen des traditionellen Familienkonzepts jedoch unberücksichtigt. Dass eine Erfassung dieser Lebenspartnerschaften wichtig ist, wird im zweiten Teil dieser Arbeit deutlich: In fast jedem zweiten Haushalt von allein erziehenden Frauen des Landes Brandenburg im Jahre 1996 lebte ein Lebenspartner. Der Anteil war um so höher, je mehr ledige Kinder (unter 18 Jahren) im Haushalt lebten. Er stieg bei Allein-Erziehenden-Haushalten mit vier Kindern sogar auf 67%.²⁵ Das Zusammenleben mit dem Partner hat einen erheblichen Einfluss auf die wirtschaftliche Situation der allein Erziehenden, schließlich steigt das Nettoeinkommen des Haushalts. Der Anteil der Allein-Erziehenden-Haushalte, die Einkommenshilfen, wie z.B. Wohngeld und Sozialhilfe, beziehen, ist um fünf Prozentpunkte geringer, falls ein Lebenspartner im Haushalt lebt (61% vs. 66%). Für die allein erziehenden Frauen in diesen Haushalten mit Lebenspartner ist zudem, im Vergleich mit Haushalten ohne Lebenspartner, der Anteil derjenigen höher, die keiner Erwerbstätigkeit nachgehen (40% vs. 30%).²⁶

Mikrozensusdaten aus den 90er Jahren zeigen, dass die Lebensform des „Allein-Erziehend-Seins“ in der Bundesrepublik selten ist. Nur etwa 15% aller Familien in Deutschland sind Einelternfamilien. (Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (2000)) Gleichzeitig nimmt die Zahl der allein erziehenden Männer und Frauen jedoch stetig zu. Das liegt zum einen am steigenden Anteil nicht ehelich geborener Kinder insbesondere im früheren Bundesgebiet²⁷, zum anderen an der zunehmenden Scheidungshäufigkeit. Oft wird diese Lebensform als Übergangsphase hin zu einer

²⁵ Siehe [Kapitel 3.2.1.1](#), Tabelle 3.2.

²⁶ Siehe [Kapitel 3.2.1.2](#), Tabelle 3.3.

²⁷ In den neuen Bundesländern ist dieser Anteil traditionell hoch.

neuen Partnerschaft interpretiert. In vielen Fällen ist sie bewusst gewählt, z.B. von jungen Paaren, die dann später oftmals heiraten. (Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (2000))

Diese Mikrozensusdaten bestätigen auch die Vermutung, dass in Deutschland vor allem Frauen allein erziehend sind: Der Männer-Anteil unter den allein Erziehenden des Jahres 1998 lag bei gerade 16,5%.²⁸

Für das Land Brandenburg ergibt sich eine Besonderheit in der Definition allein Erziehender, da nur jene ledigen, geschiedenen, verwitweten oder verheiratet getrennt lebenden Personen von diesem Begriff erfasst werden, deren bei ihnen lebende ledige Kinder unter 18 Jahre alt sind. Auch bei Veröffentlichungen, die auf Mikrozensusdaten Gesamtdeutschlands beruhen und sich z.B. auf soziale Aspekte allein Erziehender beziehen, wird zunehmend diese Altersbeschränkung vorgenommen.

Die Identifizierung allein Erziehender anhand der vorliegenden Mikrozensusdaten des Landes Brandenburg gestaltete sich schwierig. Das war insbesondere dann der Fall, wenn ein Lebenspartner im gleichen Haushalt wohnte. Auf diese und weitere Probleme wird im folgenden Kapitel 2.5 näher eingegangen.

2.5 Probleme bei der Auswertung von Mikrozensusdaten des Landes Brandenburg

2.5.1 Erfassungsprobleme

Die Erhebung der Daten ist die Grundlage für jede statistische Auswertung. Kann diese Erhebung nicht qualitativ und quantitativ hochwertig erfolgen, ist die Auswertung der so gegebenen Daten sehr eingeschränkt oder gar nutzlos. Deshalb müssen schon im Vorfeld mögliche Probleme bedacht und, wenn möglich, beseitigt werden.

²⁸ Für diese Berechnung wurden nur allein Erziehende mit Kind(ern) unter 18 Jahren berücksichtigt. Für das Land Brandenburg lag der Männeranteil im Jahre 1996 bei 14,5%.

Zusätzlich müssen bei der Auswertung und Interpretation der Daten auftretende Verzerrungen und Selektivitäten berücksichtigt werden.

Die Probleme bei der Erfassung der Mikrozensusdaten sind allgemeiner Natur, also keine spezifischen Probleme des Landes Brandenburg. Sie treten bei Quer- und Längsschnitterhebungen gleichermaßen auf, allerdings erschweren sie die Auswertung von Längsschnitterhebungen in noch größerem Maße. Fehlen nämlich Daten eines Haushaltes oder eines Individuums für einzelne oder sogar für alle Fragen eines Jahres, so wird der Längsschnitt unterbrochen und eine detaillierte Verlaufsanalyse für die betreffenden Personenkreise nahezu unmöglich. Fehlende Angaben müssen dann geschätzt oder der gesamte Datensatz entfernt werden. Das führt zu Verzerrungen und Selektivitäten²⁹, denn es konnte bei Untersuchungen von Forschungsgruppen der amtlichen Statistik gezeigt werden, dass es ganz bestimmte Personen sind, die bestimmte Fragen nicht beantworten bzw. die Teilnahme am Mikrozensus ganz verweigern.³⁰ (Heidenreich, Herter-Eschweiler (2002))

Zudem unterscheiden sich die Anzahl der beantworteten Fragen und der Wahrheitsgehalt der von den Haushalten gemachten Angaben je nach dem, ob es sich um sogenannte Selbstausfüller handelt oder die Erhebung im Rahmen eines Interviews stattfindet. Qualität und Quantität der Angaben sind bei Selbstausfüllern weitaus geringer. (Heidenreich, Herter-Eschweiler (2002))

Daneben ist es wichtig, bei der Interpretation von Ergebnissen darauf zu achten, ob es sich um freiwillig zu beantwortende Fragen handelt oder um Fragen, die mit Auskunftspflicht belegt sind. Auch hier unterscheiden sich Qualität und Quantität der Angaben je nach Art der Frage. Insbesondere bei den freiwilligen Angaben muss mit Selektivitäten aufgrund von Nichtbeantwortung gerechnet werden. (Ebenda.)

Grundsätzlich ist der Wahrheitsgehalt der Angaben schwer überprüfbar. Lediglich mit Hilfe von Plausibilitätskontrollen lassen sich einige grobe Fehlangaben korrigieren.

²⁹ Zum Thema Selektivitäten siehe [Kapitel 2.3.4](#).

³⁰ Aufgrund der Auskunftspflicht im Mikrozensus und damit verbundener Strafandrohung bei Nichtteilnahme sind diese Befragungsausfälle jedoch insgesamt nur gering.

Diese Möglichkeit der Plausibilitätskontrolle ist bei Längsschnittuntersuchungen sogar eher gegeben als bei Querschnittserhebungen, da gleiche Haushalte über mehrere Jahre gleiche Fragen beantworten müssen und dadurch unplausible Angaben entdeckt werden können. Nicht immer lassen sich jedoch Falschangaben korrigieren. Wird bspw. das Geburtsjahr einer erfassten Person in jedem Jahr mit einer anderen Zahl angegeben, so lässt sich das korrekte Jahr nicht feststellen.

Fraglich im Hinblick auf den Wahrheitsgehalt sind insbesondere Angaben zur Höhe des persönlichen Nettoeinkommens bzw. des Haushaltsnettoeinkommens. Dies ist ein Problem, das nicht nur beim Mikrozensus, sondern bei Haushaltsbefragungen allgemein existiert, sobald Fragen zum Einkommen gestellt werden. Untersuchungen des Statistischen Bundesamtes, z.B. im Zusammenhang mit der EVS, haben ergeben, dass die Angaben zur Höhe des persönlichen Nettoeinkommens in vielen Fällen zum Teil erheblich von der tatsächlichen Höhe abweichen. (Münnich (2000)) Auch hier müssen bei der Interpretation der Daten Selektivitäten berücksichtigt werden, da es oftmals Personen mit sehr niedrigem oder mit besonders hohem Einkommen sind, die fehlerhafte Angaben zur Einkommenshöhe machen.

2.5.2 Spezielle Probleme der Längsschnittanalyse

Im Kapitel 2.3 wurden im Rahmen der Erläuterung der Längsschnittanalyse des Mikrozensus schon einige Probleme angesprochen. Sie sollen an dieser Stelle noch einmal zusammenfassend dargelegt und ergänzt werden.

Der in dieser Arbeit untersuchte Längsschnitt für das Land Brandenburg umfasst einen Zeitraum von vier Jahren.³¹ In diesem Zeitraum kommt es zu Umzügen, Geburten und Sterbefällen sowie zu sonstigen Befragungsausfällen. Dadurch sind nicht alle im ersten Jahr teilnehmenden Personen auch nach vier Jahren noch im Mikrozensus enthalten. Neben der Analysemöglichkeit von nur einem Rotationsviertel verkleinert diese Mobilität den Umfang der auswertbaren Daten zusätzlich. Die Zusammenführungs-

³¹ Genau genommen handelt es sich um einen *Zeitraum* von nur drei Jahren. Da jedoch vier Mikrozensus-*Zeitpunkte* analysiert werden, wird auch im Folgenden gelegentlich von vier beobachteten Jahren die Rede sein.

quote liegt für den gesamtdeutschen Mikrozensus für die Jahre 1996 bis 1999 bei etwa 62,5%.³²

Werden nun jedoch, wie z.B. in der vorliegenden Arbeit, nur bestimmte Bevölkerungsgruppen aus einem bestimmten Teil Deutschlands untersucht, reduziert sich der Umfang der auszuwertenden Datensätze weiter. Im Extremfall muss eine ausreichende Repräsentativität der Stichprobe angezweifelt werden.

Für die Untersuchung der allein erziehenden Frauen des Landes Brandenburg stellt sich die Situation folgendermaßen dar: Unter den 5947 erfassten Personen des Mikrozensus-Längsschnitts befanden sich im Jahre 1996 genau 207 allein Erziehende mit ledigen Kindern unter 18 Jahren. Das entspricht einem Anteil von 3,5%. 177 Personen bzw. 85,5% dieser allein Erziehenden waren Frauen. Diese Anteile für das Land Brandenburg decken sich in etwa mit den Anteilen für Gesamtdeutschland.³³ Von diesen 177 Frauen blieben jedoch nur 108 Personen bis 1999 im Datensatz erhalten. Aufgrund dieser geringen Fallzahl gilt es im weiteren Verlauf dieser Arbeit zu beachten, dass bspw. Ausreißer in den Daten einen hohen Einfluss auf Mittelwertbetrachtungen haben können. Die statistischen Auswertungsmethoden müssen dementsprechend angepasst werden.³⁴

Je nach Untersuchungszweck muss im Vorfeld der Auswertung der Längsschnittdaten entschieden werden, welches der vier Auswertungskonzepte („Complete Case“-Konzept, Weiterverfolgungskonzept, Rückverfolgungskonzept, „Complete Information“-Konzept)³⁵ angewendet werden soll. Aufgrund von unterschiedlichem Mobilitätsverhalten von Personen gehen dann jeweils nur bestimmte Teile der Befragten in die Auswertung ein.

³² Im Vierjahres-Längsschnitt sind gerade 0,25% der Bevölkerung Deutschlands enthalten. Davon fallen nun weitere 37,5% weg. Das bedeutet, der Auswahlsatz beträgt letztendlich nur noch knapp 0,16%.

³³ Für die Gesamtbevölkerung Deutschlands liegt der Anteil der allein Erziehenden 1996 bei 2,2%, darunter 83,4% Frauen. (Statistisches Jahrbuch Deutschland (1998)) Für das Land Brandenburg liegt nur die Zahl allein erziehender Frauen vor. (Statistisches Jahrbuch Land Brandenburg (1997)) Eine Angabe des Anteils aller allein Erziehenden an der Gesamtbevölkerung des Landes Brandenburg ist daher nicht möglich.

³⁴ Bspw. ist die Anwendung des arithmetischen Mittels nur dann sinnvoll, wenn Ausreißer ausgeschlossen werden können.

³⁵ Siehe dazu insbesondere [Kapitel 2.3.2.](#)

Probleme können auch daraus entstehen, dass über die vier Jahre hinweg die Auskunftsperson und damit in vielen Fällen die sogenannte „Bezugsperson“ wechselt. Anhand einer über die Jahre feststehenden Personenregistriernummer lässt sich dieser Wechsel erkennen. Bestimmte Angaben zu Fragen, die sich z.B. auf die Beziehung zur Bezugsperson beziehen, können sich so im Laufe der Jahre ändern. Dass dies bei der Auswertung der Daten jedoch durchaus auch von Vorteil sein kann, wird im folgenden Abschnitt deutlich.

2.5.3 Die Identifizierung allein erziehender Frauen im Mikrozensus-Datensatz

Im Fragebogen des Mikrozensus existiert keine Frage, in der sich die befragten Personen direkt einem bestimmten Lebensformentyp, z.B. dem „Allein-Erziehend-Sein“, zuordnen können. Es zeigte sich, dass das Auffinden allein Erziehender in dem fast 6 000 Personen umfassenden Datensatz zum Teil problematisch und aufwendig ist. Nur durch die Kombination der Angaben zu verschiedenen Fragen unter Verwendung von Datenfilterfunktionen im MS-Programm Excel³⁶ ließen sich die allein Erziehenden identifizieren.

Als erstes konnten all jene Haushalte aus dem Gesamtdatensatz entfernt werden, in denen nur eine Person lebte, da gemäß der Definition³⁷ im Haushalt einer allein erziehenden Person auch ihr lediges Kind wohnen muss. Zudem wurden anhand der Angaben zum Familienstand alle zusammen wohnenden Ehepaare und ihre Kinder aus den Daten herausgenommen.

Bei der dann erfolgten Betrachtung von ausschließlich Zwei-Personen-Haushalten konnten erste allein erziehende Personen identifiziert werden, nämlich immer dann, wenn neben einer erwachsenen Person auch ein lediges Kind unter 18 Jahren im gleichen Haushalt vermerkt war und die Frage nach der Beziehung zur Bezugsperson mit „Tochter“ oder „Sohn“ beantwortet wurde. Sonstige Zwei-Personen-Haushalte wurden gelöscht.

³⁶ Der Mikrozensus-Datensatz des Landes Brandenburg lag als Excel-Datei vor.

³⁷ Zur Definition allein Erziehender siehe [Kapitel 2.4.3](#).

Bei Haushalten mit mehr als zwei Personen musste eine differenziertere Analyse erfolgen, um die allein Erziehenden zu finden. Zunächst wurden all jene Haushalte entfernt, in denen keine Person lebte, die jünger als 18 Jahre alt war. Lebte in einem Mehr-Personen-Haushalt mit Kind(-ern) unter 18 Jahren nur *eine* erwachsene Person, war die genaue Identifizierung eines allein Erziehenden unproblematisch.

Schwieriger gestaltete sich das Vorgehen, wenn neben ledigen minderjährigen Kindern *zwei* erwachsene Personen im Haushalt lebten, die nicht miteinander verheiratet waren. War die Frau im Haushalt die Bezugsperson und wurde das Verhältnis der im Haushalt lebenden Kinder zur Bezugsperson mit „Tochter“ oder „Sohn“ angegeben, so wurde diese Frau als allein Erziehende identifiziert. War jedoch der Mann die Bezugsperson, und wurde auch hier das Verhältnis der Kinder zur Bezugsperson mit „Tochter“ oder „Sohn“ angegeben, wurde er nur dann als allein Erziehender gezählt, wenn das Mutter-Kind-Verhältnis zwischen den Kindern und der im Haushalt lebenden Frau definitiv ausgeschlossen werden konnte. Denn unabhängig von sorgerechtlichen Aspekten wurde bei zusammen lebenden, nicht miteinander verheirateten Paaren mit gemeinsamen Kindern stets die Mutter als die allein erziehende Person gezählt. Diese Festlegung wurde getroffen, um Doppelzählungen in Haushalten zu vermeiden. Dabei wurde unterstellt, dass es zumeist die Frauen sind, die die Hauptlast der Erziehung gemeinsamer Kinder übernehmen.

Eine Mutter-Kind-Beziehung ließ sich zum einen aufgrund der Kinder-Angaben zur „Stellung zum Lebenspartner der Bezugsperson“ aufdecken. Zum anderen kam hier der weiter oben angesprochene Vorteil von über die vier Jahre wechselnder Bezugsperson zum Tragen, da dadurch in den Jahren, in denen die Frau Bezugsperson wurde, ihr Verhältnis zu den Kindern abgeklärt werden konnte. In einigen Fällen ließ sich auch dadurch überhaupt erst ein Verwandtschaftszusammenhang zwischen der Frau und den Kindern erkennen, z.B. wenn die Angaben zur „Stellung zum Lebenspartner der Bezugsperson“ unvollständig oder falsch beantwortet worden waren. Hier konnte wiederum der Vorteil von Längsschnittbetrachtungen gezeigt werden, da sie derartige Plausibilitätskontrollen ermöglichen.

Für den Fall, dass bei zwei oder mehr Kindern im Haushalt genau zugeordnet werden konnte, welcher der Partner welches Kind in den gemeinsamen Haushalt mitgebracht hatte, wurden beide Erwachsene als allein Erziehende gezählt. Hier wurde unterstellt, dass die Hauptlast der Erziehung beim jeweils direkten Elternteil bestand.

Abschließend mussten noch jene allein Erziehende gefunden werden, die bspw. im Haushalt der verheirateten Eltern lebten. Waren die Angaben zur „Beziehung zur Bezugsperson“ für die betreffende Person in diesem Fall „Tochter“ oder „Sohn“ und für das Kind oder die Kinder dieser Person „Enkel“, so konnte diese Person als allein erziehend identifiziert werden. Für den Fall, dass keinerlei Verwandtschaftszusammenhang bzw. keine Lebenspartnerschaft zur Bezugsperson bestand (sowohl für die möglicherweise allein erziehende Person als auch für das dazugehörige Kind), wurde die Eigenschaft als allein erziehend angenommen, wenn die betreffende Person und das Kind bzw. die Kinder in der Reihenfolge der Personen im Fragebogen direkt aufeinander folgten.

Alle so für das Jahr 1996 identifizierten 207 allein Erziehenden wurden nun auch in den Datensätzen der Folgejahre gesucht. Dadurch konnte aufgedeckt werden, welche der Personen bis zu welchem Jahr vom Mikrozensus erfasst wurde. Nur von 125 allein Erziehenden lagen für alle vier Beobachtungszeitpunkte Daten vor. Unter diesen 125 Personen waren 108 Frauen und nur diese wurden in die Verlaufsanalyse aufgenommen.³⁸

³⁸ Zu den Ergebnissen dieser Längsschnittanalyse siehe [Kapitel 3.3](#).

3. Allein erziehende Frauen im Land Brandenburg

Basierend auf den bis hierhin erläuterten Verfahren und Konzepten des Mikrozensus soll im nun folgenden Teil dieser Arbeit die demografische und wirtschaftliche Situation von allein erziehenden Frauen des Landes Brandenburg analysiert werden. Dabei steht insbesondere die Frage im Mittelpunkt, ob ihre Lage tatsächlich so problematisch ist, wie allgemein angenommen wird. Das heißt, sind sie überdurchschnittlich von Erwerbslosigkeit betroffen? Sind bspw. ihre Einkommen besonders niedrig und beziehen sie zusätzlich Einkommenshilfen? Leben viele von ihnen sogar in Armut? Wie entwickelt sich die Situation der allein erziehenden Frauen über die Zeit? Sollten dementsprechend spezielle politische Entscheidungen getroffen werden, die den allein Erziehenden helfen, ihren Lebensstandard zu erhöhen?

Das Augenmerk wurde für die vorliegende Arbeit nur auf die weiblichen allein Erziehenden gelegt, da sie zum einen gemäß der Erfahrungen der vergangenen Jahre überproportional von den oben angesprochenen Problemen betroffen sind (Finke (1999)) und sie außerdem den weitaus größeren Anteil an allen allein Erziehenden stellen. So sind im Längsschnittdatensatz des Jahres 1996 von den allein Erziehenden in Brandenburg 177 Personen bzw. 85,5% weiblich und 30 Personen bzw. 14,5% männlich.

3.1 Datengrundlage

Um den soeben erwähnten, für die allein Erziehenden existentiellen Fragen nachzugehen, werden Mikrozensus-Längsschnittdaten des Landes Brandenburg der Jahre 1996 bis 1999 ausgewertet.³⁹ Bei den zu Grunde gelegten Daten handelt sich jährlich um etwa 5950 bis 5450 Personen-Datensätze.⁴⁰ Diese Zahlen entsprechen jeweils einem Auswahlatz von ca. 0,24% bis ca. 0,21% der Bevölkerung des jeweiligen Jahres im Land Brandenburg⁴¹, da es sich um genau jenes Rotationsviertel des

³⁹ Die Analyse der Daten erfolgt mit Hilfe der Statistik-Software SPSS. Die Outputtabellen, die z.B. die jeweils entscheidenden Werte der statistischen Tests enthalten, befinden sich im [Anhang](#).

⁴⁰ Die genauen Zahlen sind in Tabelle 3.1 wiedergegeben.

⁴¹ Zu den Bevölkerungszahlen siehe Statistische Jahrbücher des Landes Brandenburg.

Mikrozensus handelt, mit dem ein Vierjahreslängsschnitt gebildet wurde.⁴² Zu beachten ist, dass nicht alle erfassten Personen des Jahres 1996 auch 1999 noch im Datensatz enthalten sind, bzw. dass im Datensatz des Jahres 1999 Personen und Haushalte enthalten sind, die 1996 noch nicht befragt wurden. Lediglich die Auswahlbezirke bleiben bestehen. Weggezogene oder verstorbene Haushalte dieser Auswahlbezirke werden durch neu hinzuziehende Haushalte ersetzt. Wie schon weiter oben erläutert, kann es dadurch zu Unterschieden in den Auswahlätzen und den Personensatz-Zahlen der einzelnen Jahre kommen, da die neuen Haushalte nicht immer die gleiche Anzahl an Haushaltsmitgliedern besitzen wie die ausgeschiedenen Haushalte.⁴³ Zudem ist es möglich, dass Wohnungen im betreffenden Auswahlbezirk nach Fortzügen leer bleiben bzw. dass in bisher leere Wohnungen eines Auswahlbezirks nun Personen und Haushalte zuziehen.

Eine Zählung der erfassten Haushalte sowie der erfassten Personen in den einzelnen Jahren des Vierjahreslängsschnitts hat bspw. ergeben, dass die Personenanzahl im Laufe der vier Jahre stetig abnimmt (Tabelle 3.1). Die Haushaltszahlen hingegen steigen von 1996 auf 1997 an, um dann 1998 und 1999 abzunehmen. Diese Zahlen lassen zum einen vermuten, dass zwischen 1996 und 1997 mehr Haushalte zu- als fortgezogen sind. Zum anderen sind offenbar aus bestehenden Haushalten relativ viele Personen ausgezogen und/oder die neu hinzu gekommenen Haushalte sind sehr klein, was zu den abnehmenden Personenzahlen führte. Für die Jahre 1998 und 1999 überwog dann die Zahl der fortgezogenen gegenüber den zugezogenen Haushalten und die Abnahme in den Personenzahlen in diesen Jahren war dadurch um so größer.

⁴² Siehe Abbildung 2.1, [Kapitel 2.3.1](#).

⁴³ Siehe [Kapitel 2.3.2](#).

Tabelle 3.1: Zahl der erfassten Personen und Haushalte im Mikrozensus-Längsschnitt des Landes Brandenburg, 1996 bis 1999

Jahr	Zahl der erfassten Personen	Zahl der erfassten Haushalte
1996	5947	2477
1997	5849	2491
1998	5672	2453
1999	5484	2412

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, eigene Berechnungen

Im Rahmen der nun folgenden Auswertung der Mikrozensusdaten von allein erziehenden Frauen des Landes Brandenburg, die in dem untersuchten Rotationsviertel enthalten sind, wird zunächst ein Querschnitt für das Jahr 1996 durchgeführt. Dabei werden demografische und sozioökonomische Merkmale *aller* allein erziehenden Frauen mit ledigen Kindern unter 18 Jahren im Jahre 1996 analysiert und mit den Merkmalsausprägungen *aller* verheirateten Frauen mit Kindern unter 18 Jahren (Referenzgruppe) dieses Jahres verglichen.

Diese Auswertung dient sodann als Basis für die anschließende Längsschnittanalyse. In dieser Analyse, die auf dem „Complete Case“-Konzept⁴⁴ beruht, werden nur diejenigen allein erziehenden Frauen untersucht, für die während des gesamten Vierjahreszeitraums 1996 bis 1999 Daten vorliegen. Von den 177 allein erziehenden Frauen des Jahres 1996 betrifft das lediglich 108 Personen (61%). Die anderen 69 Personen scheiden zumeist aufgrund von räumlicher Mobilität aus der Mikrozensus-erfassung aus.⁴⁵ Zu einem geringen Teil (3 Frauen) handelt es sich bei diesen Ausfällen um Personen, deren Daten im Laufe der Jahre zu viele Unplausibilitäten aufweisen. Die Verwendung ihrer Daten würde zu Verzerrungen in den Ergebnissen führen, da Entwicklungen aufgezeigt würden, die real nicht existieren. Deshalb wurden sie aus dem zu analysierenden Datensatz entfernt.

⁴⁴ Zu den Auswertungskonzepten des Mikrozensus-Längsschnitts siehe [Kapitel 2.3.2](#).

⁴⁵ Siehe [Kapitel 2.3](#).

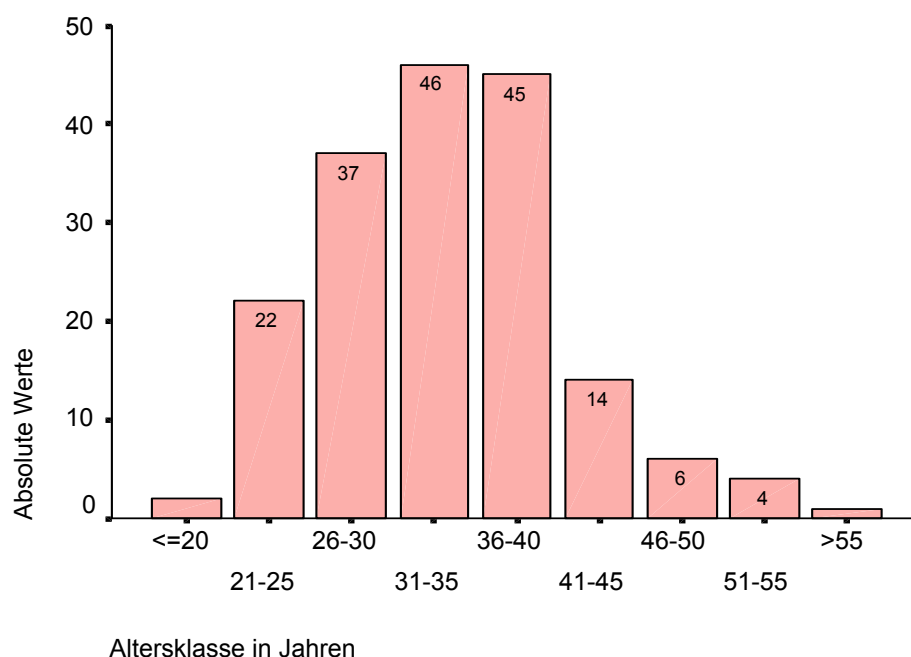
3.2 Ein Mikrozensus-Querschnitt für das Jahr 1996

3.2.1 Allein erziehende Frauen

3.2.1.1 Demografische Merkmale

Im Rahmen der Querschnittsanalyse für das Jahr 1996 sollen zunächst einige demografische Merkmale der allein erziehenden Frauen des Landes Brandenburg, wie z.B. Alter, Familienstand und Zahl der Kinder, untersucht werden. So liegt das Alter der 177 allein erziehenden Frauen im Jahre 1996 zwischen 19 und 56 Jahren. Dabei sind nur zwei der Frauen jünger als 21 Jahre alt. Ein Drittel (59 Personen) liegt in der Altersklasse von 21 bis 30 Jahren und mehr als die Hälfte der Frauen (91 Personen) hat ein Alter von 31 bis 40 Jahren. Die übrigen 25 Frauen sind mehr als 40 Jahre alt. (Abbildung 3.1)⁴⁶

**Abbildung 3.1: Alter der allein erziehenden Frauen, 1996
absolut**



n = 177

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, eigene Darstellung

⁴⁶ Um die Übersichtlichkeit der Darstellungen zu erhalten, werden für die meisten folgenden Grafiken größere Altersklassen-Breiten und damit nur fünf Klassen gewählt.

Die nicht klassierten Daten des Mikrozensus ergeben dementsprechend einen arithmetischen Altersmittelwert von 34 Jahren, berechnet anhand der Formel:

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n x_j, \quad (3.1)$$

wobei \bar{x} = arithmetisches Mittel

x_j = Werte der Urliste

n = Zahl der Fälle (=177).

Der Median, d.h. der Wert, der die geordneten Ursprungsdaten in der Mitte teilt, hat mit 33 Jahren eine ähnliche Höhe. Es sind somit genau 50% der Frauen jünger als 33 Jahre alt und 50% haben ein Alter von 33 oder mehr Jahren. Der Median ergibt sich für eine ungerade Zahl der Fälle als mittlere Beobachtung der geordneten Urliste: (Fahrmeir et al. (2003))

$$x_Z = x_{\left(\frac{n+1}{2}\right)}, \quad (3.2)$$

wobei x_Z = Median der nicht klassierten Daten

x = Wert der Urliste

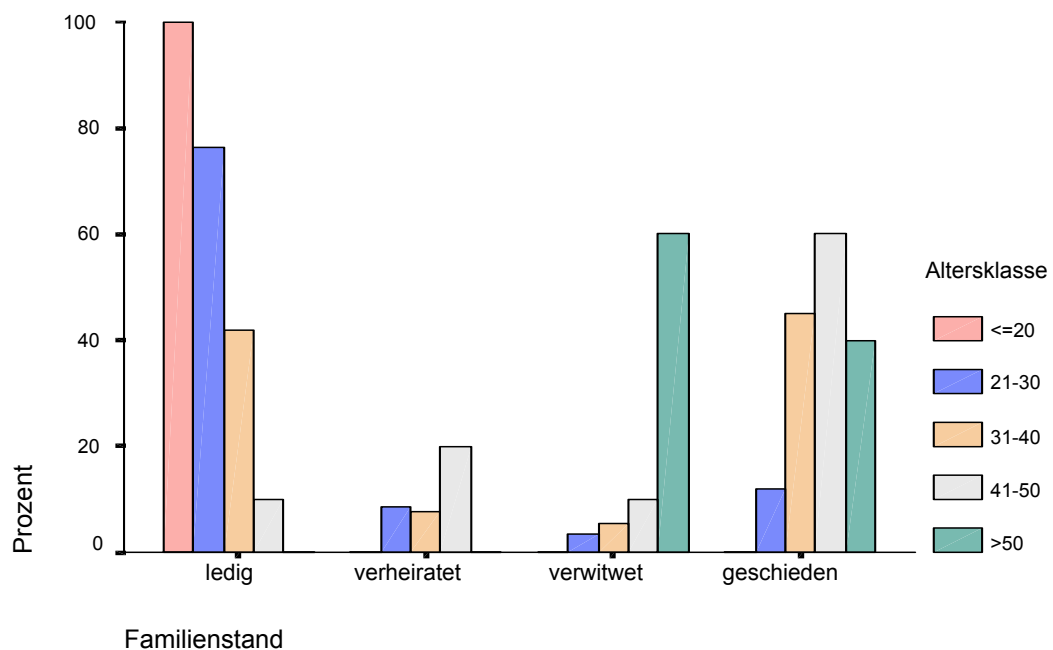
n = (ungerade) Zahl der Fälle (=177).

Betrachtet man den Familienstand der allein erziehenden Frauen je Altersklasse (Abbildung 3.2)⁴⁷, so zeigt sich, dass beide Frauen (100%) der untersten Altersklasse (unter 21 Jahre) noch ledig sind. In der Gruppe der 21- bis 30-Jährigen sind dies nahezu 80% (45 Personen), unter den 31- bis 40-Jährigen beträgt dieser Anteil nur noch gut 40% (38 Personen), in der Altersklasse von 41 bis 50 Jahren sogar nur noch 10% (2 Personen). Von den allein erziehenden Frauen über 50 Jahre ist keine mehr ledig. Der Anteil der ledigen Frauen nimmt so erwartungsgemäß mit zunehmendem Alter ab.

⁴⁷ Eine Tabelle (A3.1) mit den genauen Prozentzahlen sowie den absoluten Werten befindet sich im Anhang.

Ein entgegengesetzter Verlauf der Anteile der einzelnen Altersklassen zeigt sich beim Familienstand „verwitwet“. Er liegt in der Klasse der über 50-Jährigen sogar bei 60% (3 Personen). Die restlichen 40% dieser Altersklasse sind geschieden. Diese Familienstandsform „geschieden“ steigt anteilsmäßig zunächst ebenfalls mit zunehmendem Alter an und erreicht ihren Höhepunkt mit 60% (12 Personen) in der Klasse der 41- bis 50-Jährigen. In dieser Altersklasse befindet sich auch (mit 20%) der höchste Anteil an verheiratet getrennt lebenden Frauen.

**Abbildung 3.2: Familienstand allein erziehender Frauen, 1996
in Prozent je Altersklasse**



n = 177

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, eigene Darstellung

Bei einer durchschnittlichen Kinderzahl von 1,45 leben mehr als drei Fünftel (64%) der allein erziehenden Frauen mit *einem* ledigen Kind unter 18 Jahren in ihrem Haushalt zusammen, bei fast 30% dieser Frauen sind es zwei Kinder. Drei oder vier Kinder leben nur bei 8% der allein erziehenden Frauen. (Abbildung 3.3)

**Abbildung 3.3: Zahl lediger Kinder unter 18 Jahren
bei allein erziehenden Frauen, 1996
in Prozent**



n=177

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, eigene Darstellung

In 55% aller Fälle lebt ein Partner mit im Haushalt der allein Erziehenden, in 45% hingegen nicht. Dieser sehr hohe Anteil allein Erziehender Frauen *mit* Lebenspartner verdeutlicht, wie wichtig das Konzept neuer Lebensformen und damit die Berücksichtigung dieser nichtehelichen Lebensgemeinschaften bei die Auswertung von Mikrozensusdaten ist.⁴⁸

Differenziert nach Kinderzahlen überwog in den Haushalten allein erziehender Frauen mit nur einem Kind der Anteil derjenigen *ohne* im selben Haushalt lebenden Partner (58%). Bei allein erziehenden Frauen mit drei oder vier Kindern hingegen war in mehr als der Hälfte der Fälle ein Lebenspartner im Haushalt vorhanden (55 bzw. 67%).⁴⁹ In Haushalten mit zwei Kindern lebten nahezu gleich oft allein erziehende Frauen mit (49%) oder ohne (51%) Lebenspartner. (Tabelle 3.2)

⁴⁸ Siehe dazu auch [Kapitel 2.4.2.](#)

⁴⁹ Bei den Anteilswerten für Haushalte mit vier Kindern gilt es jedoch, die geringe absolute Fallzahl zu beachten.

Tabelle 3.2: Zahl der Kinder in Haushalten allein erziehender Frauen mit und ohne Lebenspartner, 1996

		Zahl der Kinder ^{*)} im Haushalt							
		1		2		3		4	
		Anzahl	in %	Anzahl	in %	Anzahl	in %	Anzahl	in %
Lebens-partner im Haushalt vorhanden?	ja	48	42,1	24	49,0	6	54,5	2	66,7
	nein	66	57,9	25	51,0	5	45,5	1	33,3

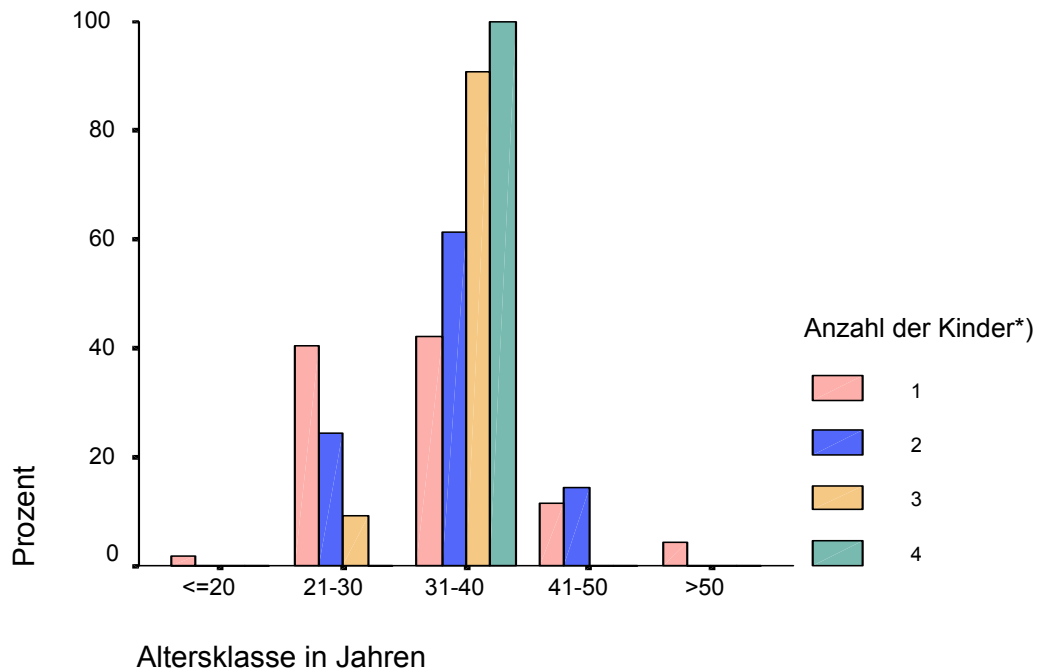
n=177

*) ledige Kinder unter 18 Jahren

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, eigene Berechnungen

Betrachtet man die Verteilung der einzelnen Kinderzahlen auf die Altersklassen, kann man in der grafischen Darstellung auf den ersten Blick erkennen, dass die Kinderzahlen-Anteile nicht mit jeder höheren Altersklasse zunehmen. (Abbildung 3.4) Stattdessen liegen die höchsten Anteile für alle vier auftretenden Kinderzahlen in der Klasse der 31- bis 40-Jährigen, was größtenteils auf die allgemein starke Besetzung dieser Altersklasse mit allein erziehenden Frauen zurückzuführen ist. Frauen mit vier Kindern liegen sogar zu 100% in dieser Altersklasse. In den Altersjahren über 40 liegen nur wenige der hier betrachteten allein erziehenden Frauen und diese leben mit nur maximal zwei ledigen Kindern zusammen. Dass die Kinderzahlen in dieser Altersklasse so gering sind, hängt insbesondere mit der Definition allein Erziehender zusammen, da für sie nur jene Kinder gezählt werden, die ledig und jünger als 18 Jahre alt sind. Oftmals leben im selben Haushalt jedoch zusätzlich ältere Kinder. Hinzu kommen abnehmende Kinderzahlen in dieser Altersklasse aufgrund von vermehrten Fortzügen älterer Kinder.

**Abbildung 3.4: Altersklassen allein erziehender Frauen, 1996
in Prozent je Kinderzahl**



n=177

*) ledige Kinder unter 18 Jahren

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, eigene Darstellung

Ist demzufolge die Zahl der Kinder der allein erziehenden Frauen unabhängig vom Alter der Frauen? Einen ersten Hinweis zur Klärung dieser Frage kann eine erstellte Kontingenztabelle für die Merkmale Alter und Kinderzahl⁵⁰ liefern, in der die gemeinsame Häufigkeitsverteilung der beiden Merkmale dargestellt wird. Diese Tabelle weist eher geringe standardisierte Residuen aus, d.h. die Differenz zwischen tatsächlicher und unter Unabhängigkeit der beiden Merkmale erwarteter Zellhäufigkeit ist gering und lässt daher statistische Unabhängigkeit dieser Merkmale vermuten. Prüfen lässt sich diese Vermutung anhand statistischer Tests, wie bspw. des Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstests, der auch im folgenden Verlauf dieser Arbeit mehrfach Anwendung finden und daher an dieser Stelle ausführlich dargelegt wird.

⁵⁰ Siehe Tabelle A3.2 im Anhang.

Der Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstest (Janssen, Laatz (1997)) ist ein nicht parametrischer Test. Er ermittelt mit Hilfe der Prüfgröße Chi-Quadrat (χ^2) die Höhe der Abweichung der beobachteten Verteilung von der unter Unabhängigkeit erwarteten Verteilung in einer Kreuztabelle. Er prüft damit die Gültigkeit der Nullhypothese, die besagt, dass *keine* signifikante Beziehung zwischen den untersuchten Variablen besteht. Die Teststatistik hat folgende Form:

$$\chi^2 = \sum_i \sum_j \frac{(f_{ij} - e_{ij})^2}{e_{ij}}, \quad (3.3)$$

wobei f_{ij} = (zufällige) Zahl der beobachteten Fälle in der Zelle der i-ten Reihe und j-ten Spalte,
 e_{ij} = unter H_0 (Unabhängigkeit) erwartete Fälle in der Zelle der i-ten Reihe und j-ten Spalte.

Diese Chi-Quadrat-Prüfgröße folgt asymptotisch einer Chi-Quadrat-Verteilung mit den Freiheitsgraden $df = (\text{Zahl der Spalten} - 1)(\text{Zahl der Zeilen} - 1)$. Für die Anwendbarkeit des Chi-Quadrat-Tests müssen folgende Approximationsbedingungen erfüllt sein: (Rönz (2000))

1. Die erwartete Häufigkeit jeder Zelle der Kontingenztabelle muss größer als 1 sein.
2. Höchstens 20% der Zellen dürfen erwartete Häufigkeiten aufweisen, die kleiner als 5 sind.

Diese Bedingungen sind insbesondere bei besonders kleinen und/oder bei sehr unausgewogenen Stichproben⁵¹ oft nicht erfüllt. (Janssen, Laatz (1997))

⁵¹ Von unausgewogenen Stichproben wird gesprochen, wenn bei der Darstellung ihrer Merkmalsausprägungen in einer Kontingenztabelle viele Nullzellen auftreten.

Auch bei den hier analysierten Daten der allein erziehenden Frauen im Land Brandenburg handelt es sich um eine eher kleine und unausgewogene Stichprobe, und die Betrachtung der Kontingenztabelle deutet auf eine sehr geringe Besetzung einzelner Zellen hin. Ruft man den Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstest für die Merkmale Alter und Kinderzahl mittels SPSS auf, bestätigt sich dieser Verdacht. Unterhalb der ausgegebenen Tabelle⁵² ist vermerkt, dass zum einen erwartete Zellhäufigkeiten kleiner als 1 existieren und zum anderen 65% der Zellen eine erwartete Häufigkeit kleiner 5 aufweisen. Eine Approximation der Verteilung der Teststatistik an die Chi-Quadrat-Verteilung ist damit nicht hinreichend und ein „exakter Test“ sollte durchgeführt werden. (Rönz (2000)) Dabei wird anhand der vorliegenden Daten der Stichprobe eigens die Wahrscheinlichkeitsverteilung der Prüfgröße berechnet. (Janssen, Laatz (1997)) Der Vergleich der so ausgegebenen Überschreitungswahrscheinlichkeit $P = 0,115$ ⁵³ mit dem hier vorgegebenen Signifikanzniveau⁵⁴ $\alpha = 0,10$ führt zur Testentscheidung: Da $P > \alpha$, wird die Nullhypothese beibehalten. Statistisch kann kein signifikanter Zusammenhang der Variablen Alter und Kinderzahl festgestellt werden. Dieses Ergebnis bestätigt die Vermutung, die anhand der Grafik getroffen wurde, und die auf die Definition von allein erziehenden Frauen zurück zu führen ist. Es besteht jedoch die Möglichkeit, einen Fehler zweiter Art begangen zu haben, d.h. die Nullhypothese wurde beibehalten, obwohl sie falsch ist. (Fahrmeir et al. (2003))

Der Schwerpunkt der Analyse liegt im Folgenden auf den ökonomischen Feldern Erwerbstätigkeit und Einkommen. Anhand der damit verbundenen Merkmale, wie z.B. Erwerbslosigkeit, Ausübung einer Teilzeittätigkeit und/oder Bezug von Einkommenshilfen, soll die in der öffentlichen Meinung vielfach unterstellte schwierige wirtschaftliche Lage von allein erziehenden Frauen geprüft werden.

3.2.1.2 Merkmale zur Erwerbstätigkeit

Zunächst stellen sich die Fragen, wie viele allein erziehende Frauen des Mikrozensus-Längsschnitts des Landes Brandenburg im Jahre 1996 eine Erwerbstätigkeit ausüben,

⁵² Siehe Tabelle A3.3 im Anhang.

⁵³ Siehe Tabelle A3.4 im Anhang.

⁵⁴ Aufgrund des geringen Stichprobenumfangs und der großen Anzahl von Nullzellen in der Kontingenztabelle, wird das relativ hohe Signifikanzniveau von $\alpha = 0,10$ gewählt. Dies gilt auch für die weiteren Tests in dieser Arbeit.

ob sie dabei einer Voll- oder Teilzeittätigkeit nachgehen und wie viel sie bei ihrer Tätigkeit verdienen. Die Analyse zeigt, dass von den 177 beobachteten allein erziehenden Frauen im Land Brandenburg 116 Frauen bzw. 66% im Allgemeinen einer Erwerbstätigkeit nachgehen⁵⁵, wobei dieser Anteil bei vorhandenem Lebenspartner im Haushalt nur 60% beträgt, ohne Lebenspartner hingegen 70%. (Tabelle 3.3) Dieser höhere Erwerbstätigkeitsanteil bei allein erziehenden Frauen ohne Lebenspartner im Haushalt lässt sich mit der Notwendigkeit eines eigenen Einkommens und damit möglicherweise verbundenen größeren Anstrengungen zur Beendigung einer Erwerbslosigkeit begründen. Da ein Partner seinerseits einen Teil zum Haushaltseinkommen beitragen kann, ist offenbar eine eigene Erwerbstätigkeit der Frau weniger notwendig, um einen gewissen Lebensstandard zu erreichen bzw. zu halten.

Tabelle 3.3: Allgemeine Erwerbstätigkeit und Art der Tätigkeit (Vollzeit/ Teilzeit) allein erziehender Frauen mit und ohne Lebenspartner im Haushalt, 1996

					Lebenspartner im Haushalt?			
		insgesamt			ja		nein	
		Summe gesamt	Summe unterteilt	in % von Summe gesamt	Anzahl	in % von Lebens- partner „ja“	Anzahl	in % von Lebens- partner „nein“
Derzeit ausgeübte Erwerbs- tätigkeit?	ja	177	116	65,5	48	60,0	68	70,1
	nein		61	34,5	32	40,0	29	29,9
Art der Erwerbs- tätigkeit, falls derzeit ausgeübt	Voll- zeit	116	104	89,7	46	95,8	58	85,3
	Teil- zeit		12	10,3	2	4,2	10	14,7

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, eigene Berechnungen

⁵⁵ „Im Allgemeinen“ bedeutet, dass hier nicht nur die Erwerbstätigen der Berichtswoche gezählt wurden sondern auch diejenigen, die in der Berichtswoche z.B. krank waren, ansonsten jedoch einer Erwerbstätigkeit nachgingen.

Ist die Frau jedoch erwerbstätig, so arbeitet sie überwiegend Vollzeit. (Tabelle 3.3) Insgesamt gehen knapp 90% der erwerbstätigen allein erziehenden Frauen einer Vollzeittätigkeit nach, nur rund 10% arbeiten Teilzeit. Bei vorhandenem Lebenspartner im Haushalt erhöht sich der Vollzeitanteil sogar auf 96%, während er ohne Lebenspartner nur 85% beträgt. Vermutlich ergibt sich der höhere Prozentsatz bei vorhandenem Lebenspartner hier aus der Möglichkeit, dass sich der Partner während der Arbeitszeit der Frau um das Kind/ die Kinder kümmern kann. Sicher spielt auch eine bessere finanzielle Lage von Haushalten mit zwei (arbeitenden) Erwachsenen und damit z.B. die Möglichkeit, einen Platz in einer Kindertagesstätte o.ä. bezahlen zu können, eine Rolle.

Für die 12 Frauen, die in einer Teilzeittätigkeit arbeiten, liegen Aussagen zu den Gründen dafür vor: Fünf Frauen (42%) geben an, keine Vollzeittätigkeit zu finden, vier Frauen (33%) meinen, familiäre Verpflichtungen zu haben, die sie an einer Vollzeitbeschäftigung hindern. Die übrigen drei Frauen (25%) sprechen von „anderen Gründen“, wobei die Kategorien „Krankheits-/ Unfallfolgen“ bzw. „Schul-/ Fort-/ oder Weiterbildung“, aus denen im Mikrozensus-Fragebogen auch gewählt werden konnte, offenbar nicht zutreffen.

Inwiefern sind die Abhängigkeiten der Erwerbstätigkeit und der Ausübung einer Vollzeit- oder Teilzeittätigkeit vom Vorhandensein eines Lebenspartners im Haushalt auch statistisch nachweisbar? Um dies zu prüfen, wird wiederum jeweils der Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstest durchgeführt und damit wiederum die Nullhypothese (beide Merkmale sind unabhängig voneinander) der Alternativhypothese (es besteht eine signifikante Beziehung zwischen den Merkmalen) gegenüber gestellt.

Für den Chi-Quadrat-Test der Merkmale „Erwerbstätigkeit“ und „vorhandener Lebenspartner im Haushalt“ ergibt sich mittels SPSS eine Überschreitungswahrscheinlichkeit von $P = 0,212$.⁵⁶ Da P damit größer ist als das Signifikanzniveau $\alpha = 0,10$, kann die Nullhypothese nicht abgelehnt werden. Die Abhängigkeit der Ausübung einer Erwerbstätigkeit vom Vorhandensein eines Lebenspartners ist somit statistisch nicht

⁵⁶ Da es sich um eine 2x2-Kontingenztafel handelt, wurde eine Stetigkeitskorrektur vorgenommen. Siehe Tabelle A3.5 im Anhang.

signifikant. Auch hier muss jedoch auf die Möglichkeit eines Fehlers zweiter Art verwiesen werden.

Da in der 2x2-Kontingenztafel für die Variablen „Vollzeit-/Teilzeittätigkeit“ und „vorhandener Lebenspartner im Haushalt“ eine Zelle (und damit 25% der Zellen) mit einer absoluten Häufigkeit kleiner 5 enthalten ist, ist eine der Approximationsbedingungen des Chi-Quadrat-Tests verletzt und ein exakter Test wird durchgeführt. Die so ausgewiesene Überschreitungswahrscheinlichkeit $P = 0,119$ führt nach dem Vergleich mit dem Signifikanzniveau $\alpha = 0,10$ ebenfalls zur Beibehaltung der Nullhypothese.⁵⁷ Auch hier kann statistisch keine signifikante Abhängigkeit zwischen den Merkmalen nachgewiesen werden.

3.2.1.3 Einkommenssituation

Um eine Einschätzung bezüglich individueller wirtschaftlicher Problemlagen und möglicher Armutsverhältnisse von allein erziehenden Frauen machen zu können, gilt es insbesondere ihre Einkommenssituation zu analysieren. Viele sozialpolitische Programme zur Bekämpfung von Armut verwenden das verfügbare Einkommen als Armutsindikator. Wird eine bestimmte Einkommensgrenze unterschritten, führt dies zur Aufstockung durch staatliche Einkommenstransfers. (Andreß (1999))

Die im Rahmen der Mikrozensus-Befragung erhobenen und hier ausgewerteten Einkommensdaten beinhalten schon mögliche Einkommenshilfen. Man kann daher nur vermuten, dass sowohl die Bezieher sehr niedriger Einkommen (ohne Einkommenshilfen) als auch die Bezieher von Sozialhilfe von Armut bedroht sind. Allerdings gilt es bei dieser Annahme zu beachten, dass zum einen keinerlei Vermögensverhältnisse berücksichtigt werden. Niedrigeinkommensbezieher verfügen aber möglicherweise über einige Vermögenswerte.⁵⁸ Zum anderen werden hier nur persönliche Nettoeinkommen analysiert, obwohl das Haushaltseinkommen aufgrund eines erwerbstätigen Lebenspartners im Haushalt möglicherweise so groß ist, dass Armut ausgeschlossen werden könnte. Da jedoch in vielen Fällen die Aufteilung des Haushaltseinkommens auf die einzelnen Mitglieder des Haushalts unklar ist, die wirtschaftliche Lage der

⁵⁷ Siehe Tabelle A3.6 im Anhang.

⁵⁸ Für Sozialhilfebezieher kann das jedoch weitestgehend ausgeschlossen werden.

allein Erziehenden dementsprechend trotzdem kritisch sein könnte, soll diese Haushaltsbetrachtung im Rahmen dieser Arbeit nicht vertieft werden. An geeigneter Stelle werden mögliche wirtschaftliche Folgen einer Lebenspartnerschaft kurz erwähnt.⁵⁹

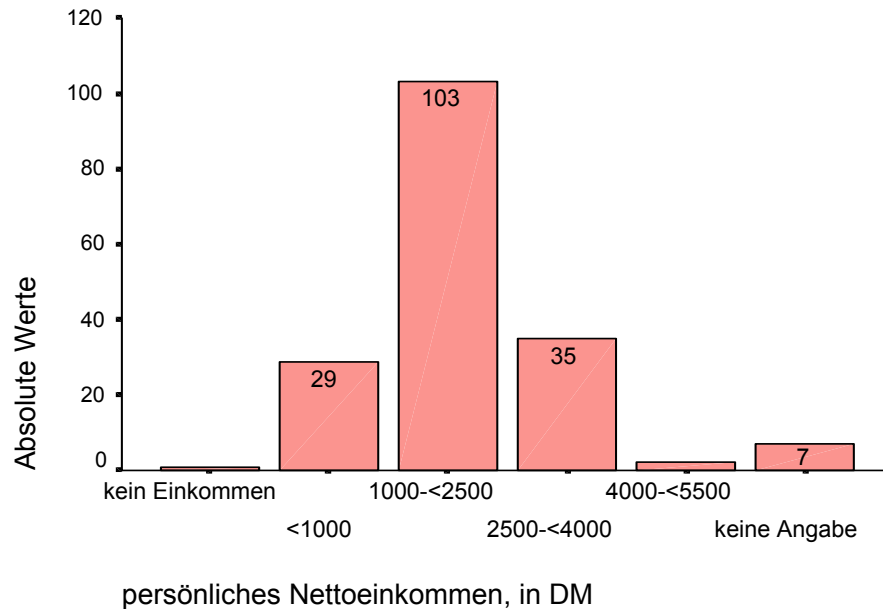
Die persönlichen Nettoeinkommen, die neben Arbeitsentgelten auch öffentliche Transfers wie z.B. Sozialhilfe, Arbeitslosenhilfe⁶⁰ oder Wohngeld umfassen, bewegen sich für die allein erziehenden Frauen 1996 zwischen „kein Einkommen“ und 5000 DM pro Monat. Der weitaus größte Anteil der analysierten Frauen (103 Personen bzw. 58%) bezieht ein Einkommen von 1000 bis 2500 DM pro Monat. (Abbildung 3.5) Werden die im Mikrozensus ausgewiesenen Klassen, in die sich die Befragten selbst einordneten, beibehalten, so liegt die Modalklasse mit einem Anteil von 18% (31 Personen) der Frauen bei einem persönlichen monatlichen Nettoeinkommen von 1400 bis 1800 DM. In der grafischen Darstellung erscheint die Einkommensverteilung bei dieser kleineren Klassenbreite glatter als in Abbildung 3.5.⁶¹

⁵⁹ Zur Problematik der Definition und Messung von Armut siehe insbesondere Andreß (1999).

⁶⁰ Die Begriffe Arbeitslosengeld und Arbeitslosenhilfe werden in dieser Arbeit synonym verwendet.

⁶¹ Zum Vergleich siehe Abbildung A3.1 im Anhang.

**Abbildung 3.5: Persönliches monatliches Nettoeinkommen
allein erziehender Frauen, 1996
absolut**



n=177

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, eigene Darstellung

Der Median als der Wert, der die geordneten Ursprungsdaten genau in der Mitte teilt, liegt in der Nettoeinkommensklasse 1800 bis unter 2200 DM und berechnet sich für klassierte Daten mit Hilfe der Formel

$$x_z = x_j^u + \frac{0,5 - F(x_j^u)}{f(x_j)} (x_j^o - x_j^u), \quad (3.4)$$

wobei x_z = Median

x_j^u = untere Grenze der Medianklasse

x_j^o = obere Grenze der Medianklasse

$f(x_j)$ = relative Häufigkeit der Medianklasse

$F(x_j^u)$ = kumulierte relative Häufigkeit bis zur Medianklasse.

Für die im Mikrozensus verwendeten Nettoeinkommensklassen ergibt sich daraus ein Median von ca. 1809 DM. Das bedeutet, dass 50% der Frauen ein Einkommen von weniger als 1809 DM im Monat verdienen. Bei den anderen 50% der Frauen liegt das Einkommen darüber.

Als arithmetisches Mittel erhält man für die so klassierten Daten einen höheren Wert von ca. 1835 DM, wobei für die Berechnung die Klassenmitten verwendet wurden. Die Formel lautet dementsprechend analog zu (3.1):

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^k x_j \cdot h(x_j), \quad (2.5)$$

wobei \bar{x} = arithmetisches Mittel

x_j = Klassenmitte der Klasse j

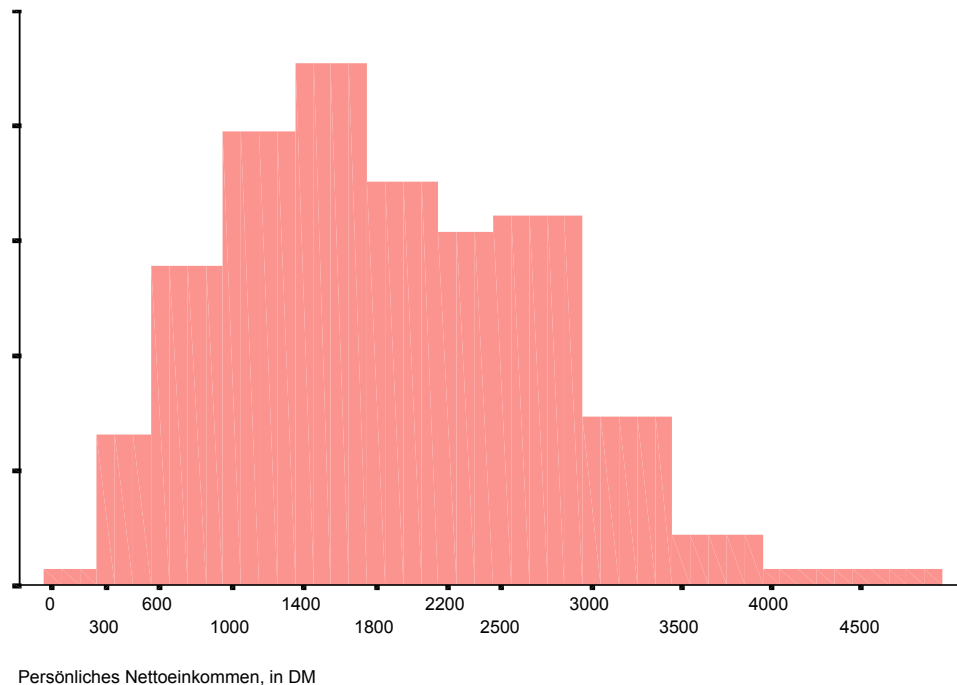
$h(x_j)$ = Häufigkeit der Klasse j

k = Zahl der Klassen

n = Zahl der Frauen, für die Einkommensangaben vorlagen (=170).

Die hier erfolgten Berechnungen von Median und arithmetischem Mittel sind mit der SPSS-Software allein nicht möglich, da die Einkommensdaten nur codiert vorliegen. So hat z.B. die Median-Klasse (1800 bis unter 2200 DM) die Klassen-Codierung „6“. Die höchste belegte Nettoeinkommensklasse der allein erziehenden Frauen ist z.B. die Klasse „12“, welche ein Einkommen von 4500 bis unter 5000 DM beinhaltet. Würde man dementsprechend unter SPSS das arithmetische Mittel aufrufen, erhielte man einen Mittelwert von 5,58, nämlich den Mittelwert der Codierungen.

**Abbildung 3.6: Verteilung der persönl. monatl. Nettoeinkommen
allein erziehender Frauen, 1996**



Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, eigene Berechnungen und Darstellung

Anhand Abbildung 3.6, einer aus den eben genannten Gründen nur vereinfachten flächenproportionalen Darstellung, lassen sich einige allgemeine Lagemerkmale der Einkommensverteilung allein erziehender Frauen erkennen: Da die Balken nach rechts etwas langsamer abfallen als nach links, liegt eine linkssteile bzw. rechtsschiefe Verteilung der Nettoeinkommen vor. Vergleicht man die Lagemaße Modus (Klassenmitte, 1599,50 DM), Median (1809 DM) und arithmetisches Mittel (1835 DM) erhält man die Größenrelation $\text{Modus} < \text{Median} < \text{arithmetisches Mittel}$. Diese Relation kennzeichnet eine rechtsschiefe Verteilung und bestätigt die anhand der Grafik getroffene Verteilungsvermutung.

Die Durchführung von Verteilungstests ist aufgrund der vorliegenden codierten Einkommensdaten in SPSS nicht möglich. Eine Anpassung der Daten an die Erfordernisse dieser hier verwendeten Software oder auch das Berechnen der Tests „per Hand“

würde den Rahmen dieser Diplomarbeit sprengen. Deshalb muss an dieser Stelle darauf verzichtet werden.

Die Höhe des persönlichen Nettoeinkommens wird durch verschiedenste Faktoren beeinflusst. Aufgrund der vorliegenden Klassierung und Codierung der Einkommensdaten ist die Spezifizierung von Art und Ausmaß dieser Einflussfaktoren auf die Einkommensverteilung mittels Regressionsanalyse nicht möglich. Mit Hilfe des Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstests können jedoch wiederum mögliche paarweise Abhängigkeiten aufgedeckt und mit Hilfe von Zusammenhangmaßen konkretisiert werden. Dabei wird, um die Approximationsbedingungen des Chi-Quadrat-Tests zu erfüllen, für das Merkmal persönliches Nettoeinkommen eine größere als die im Mikrozensus verwendete Klassenbreite gewählt. Da diese Klassenbildung trotzdem nicht ausreicht, genügend große erwartete Zellhäufigkeiten zu erhalten und damit den Bedingungen zu genügen, muss im Folgenden für alle Abhängigkeitsprüfungen ein exakter Test herangezogen werden. Geprüft wird dabei stets die Gültigkeit der Nullhypothese, d.h. die statistische Unabhängigkeit zwischen dem persönlichen Nettoeinkommen und dem jeweiligen Merkmal, auf dem Signifikanzniveau $\alpha = 0,10$. Aus der Betrachtung ausgenommen werden diejenigen sieben Fälle, für die keine Einkommensangaben vorliegen.

Bei der Prüfung des Zusammenhangs der Merkmale „Familienstand“ und „persönliches Nettoeinkommen“ ergibt die Durchführung des exakten Tests einen Wert für die Überschreitungswahrscheinlichkeit von $P = 0,01$.⁶² Da $P > \alpha$, wird die Nullhypothese verworfen. Die Abweichung zwischen den tatsächlichen und den unter Unabhängigkeit erwarteten Zellhäufigkeiten in der entsprechenden Kontingenztafel⁶³ ist statistisch signifikant. Es kann deshalb auf einen statistischen Zusammenhang zwischen den Merkmalen Familienstand und Einkommen geschlossen werden. Jedoch besteht die Möglichkeit, mit einer Wahrscheinlichkeit α (also in Höhe des Signifikanzniveaus) einen Fehler erster Art, die Ablehnung der Nullhypothese, obwohl sie wahr ist, begangen zu haben.

⁶² Siehe Tabelle A3.7 im Anhang.

⁶³ Siehe Tabelle A3.8 im Anhang.

Das auf der Chi-Quadrat-Statistik (siehe Formel 2.3) basierende „Cramers V“, ein Maß für die Stärke des Zusammenhangs zwischen nominalskalierten Variablen, wird mit folgender Formel berechnet: (Janssen, Laatz (1997))

$$V = \sqrt{\frac{\chi^2}{n(k-1)}}, \quad (3.6)$$

wobei n = Zahl der Fälle

k = kleinerer Wert der Anzahl der Reihen oder Spalten.

Es ergibt für die Merkmale Einkommen und Familienstand einen Wert von 0,246 und kennzeichnet damit einen eher schwachen Zusammenhang, da Cramers V stets Werte zwischen 0 und 1 annimmt.⁶⁴

Da der Familienstand mit dem Alter der allein erziehenden Frauen korreliert⁶⁵, liegt der eigentliche Hintergrund des Zusammenhangs von Familienstand und Einkommen möglicherweise in der Korrelation von Alter und Einkommen. Diese Vermutung gilt es zu prüfen.

Im Ergebnis kann für die Variablen „Alter“ (klassiert) und „persönliches Nettoeinkommen“ (unter der Voraussetzung, dass kein Fehler erster Art begangen wurde) ebenfalls eine statistische Abhängigkeit nachgewiesen werden. Die Monte-Carlo-Schätzung ergibt eine Überschreitungswahrscheinlichkeit von $P = 0,067$ und ein Vergleich mit dem Signifikanzniveau $\alpha = 0,10$ führt zur Beibehaltung der Nullhypothese.⁶⁶ Dieses Ergebnis ist nicht überraschend, vermutet man doch mit zunehmendem Lebensalter auch eine Zunahme des persönlichen Einkommens. Dies ist bei der hier analysierten Bevölkerungsgruppe der allein erziehenden Frauen im Land Brandenburg offenbar auch in statistisch signifikantem Maße der Fall.

⁶⁴ Siehe Tabelle A3.9 im Anhang.

⁶⁵ Die Nullhypothese auf Unabhängigkeit zwischen Alter und Familienstand allein erziehender Frauen wurde wegen $P = 0,00$ abgelehnt. Das Zusammenhangsmaß Cramers V ergab einen Wert von 0,341 und damit eine mittelstarke Korrelation. Siehe Tabelle A3.10 im Anhang.

⁶⁶ Siehe Tabelle A3.11 im Anhang. Die Monte-Carlo-Schätzung wird hier durchgeführt, da der exakte Test mangels Speicherkapazität zu keinem Ergebnis führte. Zu den Besonderheiten dieses Tests siehe Janssen, Laatz (1997).

Um die Stärke des Zusammenhangs dieser Merkmale zu messen, wird zum einen der Spearmansche Rangkorrelationskoeffizient berechnet, der lineare Zusammenhänge zwischen ordinalskalierten Variablen misst. Seine Berechnungsformel lautet: (Janssen, Laatz (1997))

$$r_{SP} = \frac{\sum (rg(x_i) - r\bar{g}_X)(rg(y_i) - r\bar{g}_Y)}{\sqrt{\sum (rg(x_i) - r\bar{g}_X)^2 \sum (rg(y_i) - r\bar{g}_Y)^2}}, \quad (3.7)$$

wobei $rg(.)$ = Rang der Variablen

$r\bar{g}$ = Mittelwerte der Ränge.

Er ergibt einen Wert von 0,375.⁶⁷ Zudem weisen die Kendall's Tau-Werte b und c, deren Zusammenhangsanalyse unter Berücksichtigung von Ties (Rangbindungen) erfolgt, eine Höhe von 0,342 bzw. 0,250 auf. Diese Werte lassen auf einen mittleren bis schwachen Zusammenhang zwischen den Merkmalen „Alter“ und „Einkommen“ schließen.⁶⁸ Die Formel zur Berechnung von Kendall's Tau-b lautet: (Janssen, Laatz (1997))

$$\tau_b = \frac{P - Q}{\sqrt{(P + Q + T_X)(P + Q + T_Y)}}, \quad (3.8)$$

wobei P = Zahl konkordanter Paare

Q = Zahl diskordanter Paare

T_X = Zahl der Paare, bei denen auf der ersten Variablen (x) eine Bindung vorliegt

T_Y = Zahl der Paare, bei denen auf der zweiten Variablen (y) eine Bindung vorliegt.

⁶⁷ Siehe Tabelle A3.12 im Anhang.

⁶⁸ Bei der Anwendung dieser auf dem ordinalen Skalenniveau basierenden Maße muss jedoch bedacht werden, dass die Einkommensklassen nicht äquidistant sind, da sie unterschiedliche Klassenbreiten aufweisen. Es liegt dadurch kein „reines“ ordinales Skalenniveau für das Merkmal „persönliches Nettoeinkommen“ vor.

Für Kendall's Tau-c lautet die Formel: (Janssen, Laatz (1997))

$$\tau_c = \frac{2m(P - Q)}{n^2(m - 1)}, \quad (3.9)$$

wobei P = Zahl konkordanter Paare

Q = Zahl diskordanter Paare

m = kleinere Zahl der Reihen oder Spalten

n = größere Zahl der Reihen oder Spalten.

Für die Merkmale „Zahl der Kinder“ sowie „vorhandener Lebenspartner im Haushalt“ kann anhand exakter Tests statistisch jeweils keine Einkommensabhängigkeit nachgewiesen werden.⁶⁹ Dagegen wird die Nullhypothese auf statistische Unabhängigkeit zweier Merkmale für die Variablen „im Allgemeinen erwerbstätig“ sowie „höchster allgemeiner Schulabschluss“ bezüglich der Variable „persönliches Nettoeinkommen“ abgelehnt. Offensichtlich ist, vorausgesetzt es wurde wiederum kein Fehler erster Art begangen, die Höhe des Einkommens erwartungsgemäß zum einen davon abhängig, ob man erwerbstätig ist oder nicht⁷⁰, und zum anderen davon, welchen Schulabschluss die betreffende Person hat.⁷¹

Ein mittelstarker Zusammenhang ergibt sich für die Merkmale „Einkommen“ und „allgemeine Erwerbstätigkeit“ aus Cramers V (gemäß Formel 3.6) in Höhe von 0,466. Für die Merkmale „Einkommen“ und „höchster allgemeiner Schulabschluss“ beträgt der Wert für Cramers V 0,251 und weist damit auf einen weniger starken Zusammenhang hin.⁷²

Anhand der folgenden grafischen Darstellungen (Abbildung 3.7 und 3.8) lässt sich zum einen erkennen, dass der weitaus größte Anteil (72%) der 171 allein erziehenden

⁶⁹ Siehe Tabellen A3.13 und A3.14 im Anhang.

⁷⁰ Ob in einer Teilzeit- oder Vollzeittätigkeit gearbeitet wurde, ist dann jedoch statistisch unabhängig vom Einkommen.

⁷¹ Siehe Tabellen A3.15 und A3.16 im Anhang.

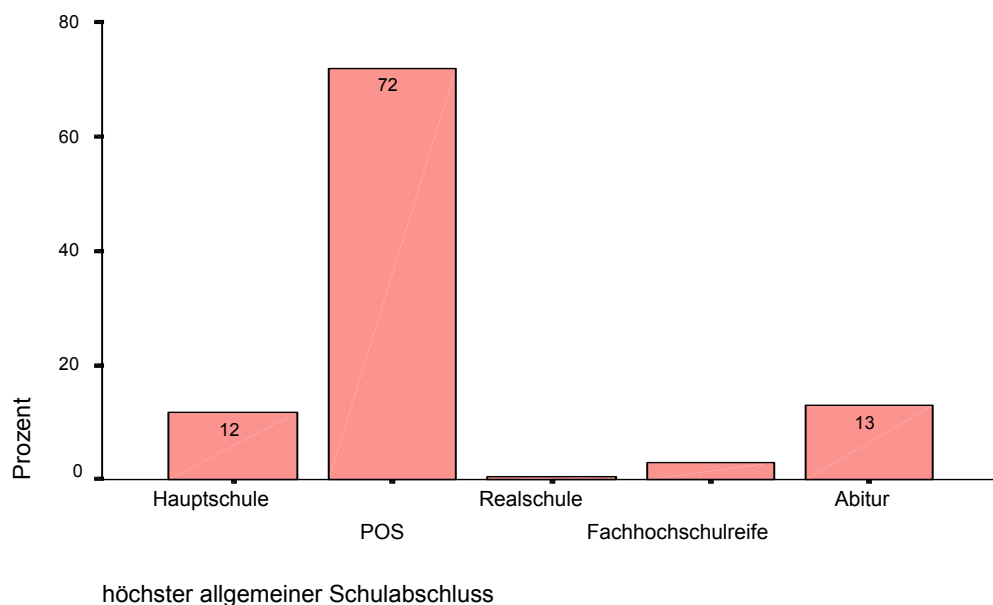
⁷² Siehe Tabellen A3.17 und A3.18 im Anhang.

Unter den hier angegebenen Schulabschlüssen kann keine direkte Rangordnung hergestellt werden, da bspw. die richtige Einordnung des POS-Abschlusses fraglich ist. Deshalb wurde auf Cramers V als ein Zusammenhangsmaß für nominalskalierte Variablen zurück gegriffen.

Frauen mit Angaben zum Schulabschluss den höchsten Abschluss auf einer allgemeinbildenden polytechnischen Oberschule (POS) in der DDR gemacht hat. Fast gleich viele allein erziehende Frauen haben Abitur (13%) oder nur einen Hauptschulabschluss (12%). Fünf Personen (3%) haben eine Fachhochschulreife erlangt, eine Person (1%) nur die mittlere Reife (Realschulabschluss).

Zum anderen wird deutlich, dass die Personen mit dem höchsten allgemeinen Schulabschluss auch diejenigen mit dem höchsten Einkommen sind. Je höher die Einkommensklasse, umso höher ist der Anteil der Personen der jeweiligen Klasse mit Abitur und umso geringer wird der Anteil der Personen mit Abschluss an einer POS. Weniger als 1000 DM monatliches Einkommen haben nur Frauen mit maximal POS-Abschluss.

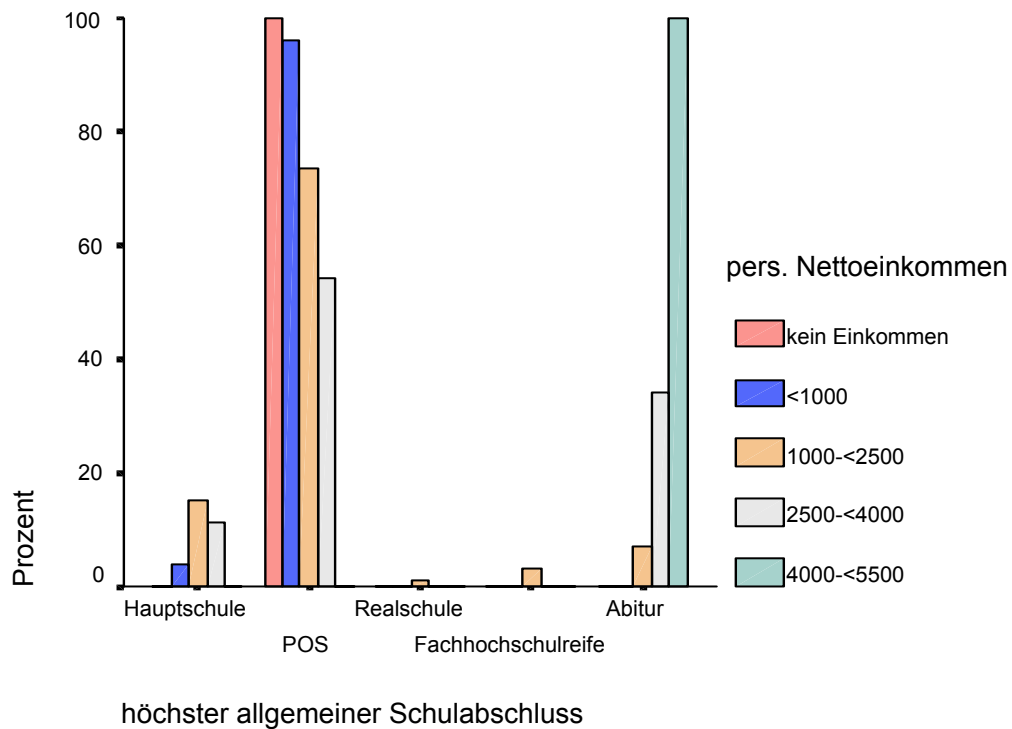
**Abbildung 3.7: Höchster allgemeiner Schulabschluss
allein erziehender Frauen, 1996
in Prozent**



n = 171

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, eigene Darstellung

**Abbildung 3.8: Höchster allgemeiner Schulabschluss
je persönliches Nettoeinkommen allein erziehender Frauen, 1996
in Prozent**



n = 164

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, eigene Darstellung

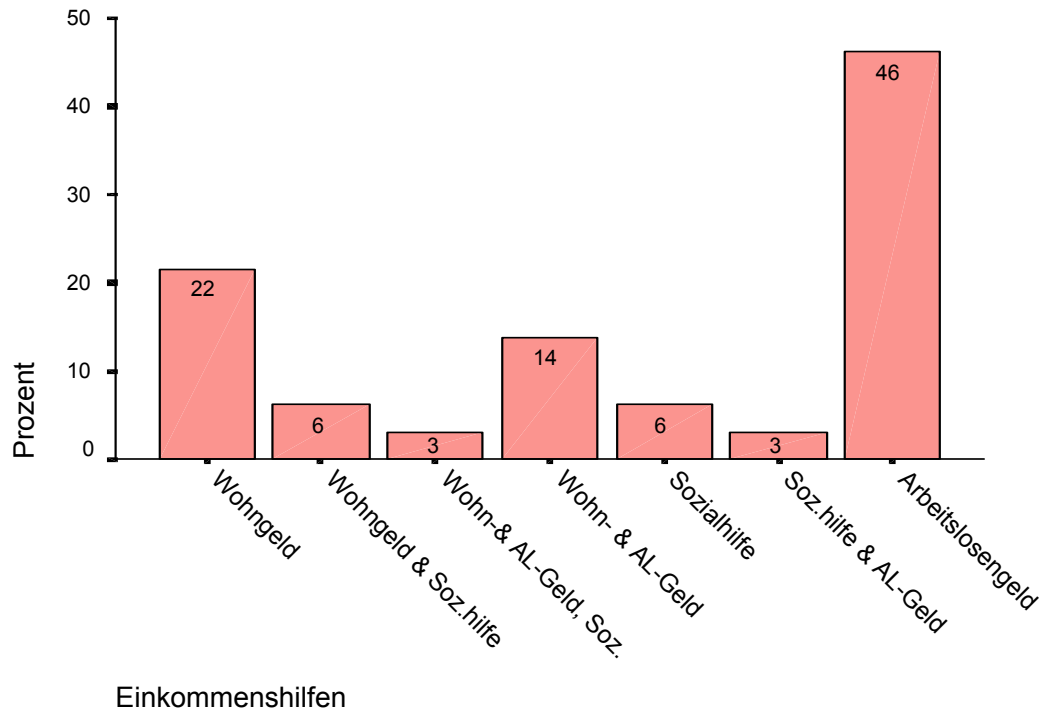
Zum Abschluss der Querschnittsanalyse für die allein erziehenden Frauen im Land Brandenburg für das Jahr 1996 soll ein Blick auf die von ihnen bezogenen Einkommenshilfen geworfen werden. Dabei interessiert vor dem Hintergrund möglicher Armutsverhältnisse innerhalb dieser Bevölkerungsgruppe insbesondere die Häufigkeit von Sozialhilfebezug.

Tabelle 3.4: Bezug von Einkommenshilfen, allein erziehende Frauen, 1996

Art der Einkommenshilfe	Anzahl der allein erziehenden Frauen	in % der allein erziehenden Frauen	in % der erwerbstätigen allein erziehenden Frauen	in % der nicht erwerbstätigen allein erziehenden Frauen	in % der Einkommenshilfen (s. Abb. 2.9)
Wohngeld	14	7,9	8,6	6,6	21,5
Wohngeld & Sozialhilfe	4	2,3	1,7	3,3	6,2
Wohngeld & Arbeitslosenhilfe	9	5,1		14,8	13,8
Wohn-, Arbeitslosengeld & Sozialhilfe	2	1,1		3,3	3,1
Sozialhilfe	4	2,3		6,6	6,2
Sozialhilfe & Arbeitslosenhilfe	2	1,1		3,3	3,1
Arbeitslosenhilfe	30	16,9		49,2	46,2
keine Einkommenshilfe	112	63,3	89,7	13,1	
Insgesamt	177	100	100	100	100

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, eigene Berechnungen

Abbildung 3.9: Prozentuale Verteilung der Einkommenshilfen falls Bezug, allein erziehende Frauen, 1996



n = 177

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, eigene Darstellung

Auffallend ist zunächst, dass 112 der 177 (63%) allein erziehenden Frauen keinerlei Einkommenshilfen beziehen. (Tabelle 3.4) Unter den 65 Frauen mit Hilfebezug macht mit 46% (30 von 65 Frauen) die Arbeitslosenhilfe den größten Anteil an den Arten von Einkommenshilfe aus. (Abbildung 3.9) In Kombination mit anderen Hilfen beträgt dieser Anteil insgesamt sogar 66% (43 Frauen). Ebenfalls weiter verbreitet als der Bezug von Sozialhilfe ist der Bezug von Wohngeld (nur Wohngeld: 14 Frauen bzw. 22%, in Kombination mit anderen Hilfen: zusätzlich 15 Frauen bzw. 23%). Nur 12 Frauen (19% der Hilfebezieher) erhielten Sozialhilfe, entweder als alleinige Hilfe oder in Kombination mit anderen Einkommenshilfen. Ein Armutsrisiko, welches mit dem Bezug von Sozialhilfe in Verbindung gesetzt wird, besteht demnach lediglich für 7% der hier analysierten allein erziehenden Frauen im Land Brandenburg, die Angaben

zum Einkommen machten.⁷³ Inwiefern diese Zahl überdurchschnittlich ist, wird ein Vergleich mit der Situation verheirateter Frauen mit minderjährigen, ledigen Kindern im Haushalt im Jahre 1996 zeigen.⁷⁴

Ist der Bezug von Sozialhilfe, Arbeitslosengeld und/oder Wohngeld abhängig von der Zahl der ledigen Kinder unter 18 Jahren im Haushalt der allein erziehenden Frauen? Betrachtet man diese drei Arten der Einkommenshilfen separat, d.h. ohne die Kombinationen untereinander zu berücksichtigen, lässt sich wiederum schnell erkennen, dass unabhängig von der Zahl der Kinder vor allem Arbeitslosenhilfe und/oder Wohngeld von den allein erziehenden Frauen bezogen werden. Sozialhilfe erhält dagegen nur ein geringer Anteil. (Tabelle 3.5)

Die Anteile der jeweiligen Hilfebezieherinnen nehmen für Arbeitslosengeld und Wohngeld mit steigender Kinderzahl zu und erreichen ihren höchsten Wert bei Frauen mit drei Kindern. Die Anteile für die Frauen mit vier Kindern führen diese Tendenz jedoch nicht fort. Hier spielt wiederum die geringe Fallzahl eine entscheidende Rolle, da lediglich eine von insgesamt drei Frauen mit vier Kindern überhaupt eine Einkommenshilfe (Arbeitslosengeld) bezieht. Die durchgeführten exakten Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstests kommen zu dem Ergebnis, dass sowohl der Bezug von Arbeitslosenhilfe als auch der von Wohngeld statistisch unabhängig von der Anzahl der Kinder im Haushalt sind, da die Nullhypothese auf statistische Unabhängigkeit zum Signifikanzniveau von $\alpha = 0,10$ nicht abgelehnt werden kann.⁷⁵ Dabei muss wiederum auf die Möglichkeit eines Fehlers zweiter Art hingewiesen werden.

Der Sozialhilfeanteil liegt bei Frauen mit ein oder zwei Kindern bei nur geringen 6 bzw. 4%. Bei Frauen mit drei Kindern steigt er sprunghaft auf 27%. Mit einem Wert der Überschreitungswahrscheinlichkeit von $P = 0,046$ führt der exakte Test hier zur Ablehnung der Nullhypothese auf statistische Unabhängigkeit. Cramers V weist mit

⁷³ Hierbei wird unterstellt, dass Armut mit dem Bezug von Sozialhilfe in engem Zusammenhang steht. Es muss jedoch berücksichtigt werden, dass es Sozialhilfeempfänger gibt, die nicht von Armut betroffen sind. Zudem beseitigt die Sozialhilfe in vielen Fällen den akuten Zustand von Armut, sodass eher noch diejenigen Personen als arm berücksichtigt werden müssen, die ein geringes Einkommen haben und *keine* Unterstützungszahlungen beziehen. Zu dieser Problematik siehe insbesondere Andreß (1999).

⁷⁴ Siehe dazu [Kapitel 3.2.2.3](#).

⁷⁵ Siehe Tabellen A3.19 und A3.20 im Anhang.

0,215 einen eher schwachen Zusammenhang zwischen dem Bezug von Sozialhilfe und der Zahl der Kinder im Haushalt der allein erziehenden Frauen aus.⁷⁶

Tabelle 3.5: Prozentualer Anteil des Bezugs der Einkommenshilfen je Kinderzahl, allein erziehende Frauen, 1996

Art der Einkommenshilfe ^{*2)}	Bezug ja/ nein	Zahl der Kinder ^{*1)}			
		1	2	3	4
		in % je Kinderzahl			
Sozialhilfe	ja	6	4	27	0
	nein	94	96	73	100
Arbeitslosengeld/-hilfe	ja	22	27	36	33
	nein	78	73	64	67
Wohngeld	ja	15	18	27	0
	nein	85	82	73	100

n = 177

*1) ledige Kinder unter 18 Jahren

*2) Mehrfachnennungen möglich

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, eigene Berechnungen

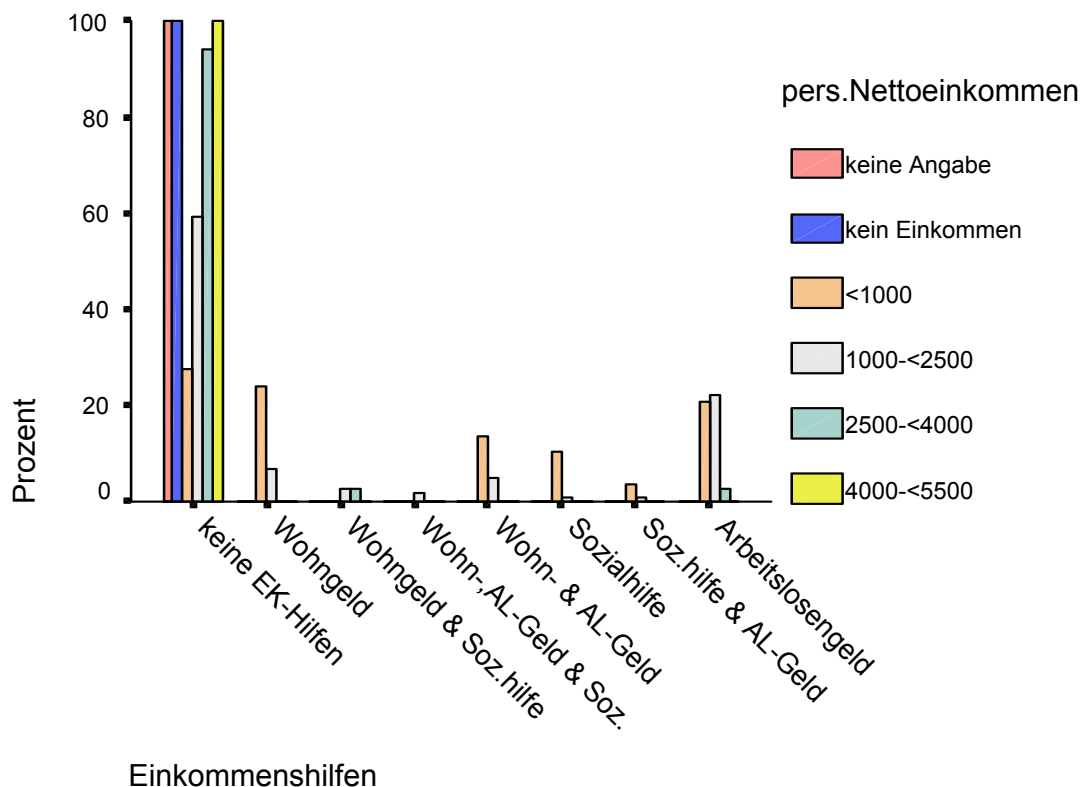
Somit scheint der insgesamt geringe Anteil der Frauen, der Einkommenshilfen bezieht, in seiner Höhe nur relativ wenig davon beeinflusst zu werden, wie viele ledige Kinder unter 18 Jahren im Haushalt der Frauen leben. Insbesondere bei Frauen mit drei oder vier Kindern hätte ein überdurchschnittlich hoher Anteil an Einkommenshilfe-Bezieherinnen vermutet werden können.

Abbildung 3.10 macht deutlich, wie sich die Einkommenshilfen innerhalb der verschiedenen Nettoeinkommensklassen verteilen. Alle Personen, die keine Angaben zur Höhe ihres Einkommens machten, beziehen keine Einkommenshilfen. Ebenso ohne Hilfebezug sind (nachvollziehbarerweise) all jene Frauen, die ein Null-einkommen anzeigten. Je höher die Einkommensklasse, umso größer ist der jeweilige Anteil der allein erziehenden Frauen ohne Bezug von Einkommenshilfen. In der

⁷⁶ Siehe Tabellen A3.21 und A3.22 im Anhang.

höchsten Einkommensklasse (4000 bis unter 5500 DM) liegt der Anteil der Hilfebezieherinnen sogar bei Null. Dementsprechend verteilen sich die verschiedenen Arten der Hilfen auf die Niedrigeinkommensbezieher.

Abbildung 3.10: Prozentuale Verteilung der Einkommenshilfen je Einkommensklasse, allein erziehende Frauen, 1996



n = 177

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, eigene Darstellung

Inwiefern die hier für allein erziehende Frauen im Land Brandenburg dargestellte Situation hinsichtlich ihrer demografischen und ökonomischen Merkmale Besonderheiten aufweist, soll anhand einer Referenzgruppe untersucht werden. Dazu wird im folgenden Abschnitt die Lage von *verheirateten Frauen* im Jahre 1996 analysiert, die mit ihrem Partner zusammen leben und bei denen mindestens ein eigenes lediges Kind unter 18 Jahren im Haushalt wohnt.

3.2.2 Verheiratete Frauen 1996 – Ein Vergleich

3.2.2.1 Demografische Merkmale

Im Mikrozensus-Längsschnittdatensatz des Landes Brandenburg wurden für das Jahr 1996 genau 586 verheiratete Frauen erfasst, die mit ihrem Ehepartner sowie mit mindestens einem eigenen ledigen Kind unter 18 Jahren im gleichen Haushalt zusammen leben (Definition). Bei einem arithmetischen Mittelwert (gemäß Formel 3.1) von 36 Jahren und einem Medianwert (gemäß Formel 3.2) in gleicher Höhe reicht ihr Alter von 21 bis zu 60 Jahren. Die verheirateten Frauen sind damit im Durchschnitt nur wenig (zwei Jahre) älter als die erfassten allein erziehenden Frauen. Auch die Verteilungsform des Alters ähnelt der der allein Erziehenden.⁷⁷ Mit einem Wert der Schiefe⁷⁸ von 0,401 ist sie linkssteil (AEF⁷⁹: Schiefe = 0,448) und weicht von der Normalverteilung ab. Aufgrund der Ähnlichkeiten in der Altersverteilung zwischen den allein erziehenden und den verheirateten Frauen eignen sich die verheirateten Frauen gut als Referenzgruppe für die folgenden Vergleiche hinsichtlich Erwerbstätigkeit und Einkommen sowie zur Klärung der Frage, ob die allein erziehenden Frauen bezüglich dieser Merkmale überdurchschnittlich benachteiligt sind.

Fast 60% der verheirateten Frauen (341 Personen) liegen in der Altersklasse der 31- bis 40-Jährigen, gut 20% (127 Frauen) darunter. Genau 20% (118 Frauen) sind älter als 40 Jahre. Abbildung 3.11. zeigt die absolute Altersverteilung bei einer Klassenbreite von fünf Jahren.

⁷⁷ Siehe Tabellen A3.23 und A3.24 im Anhang.

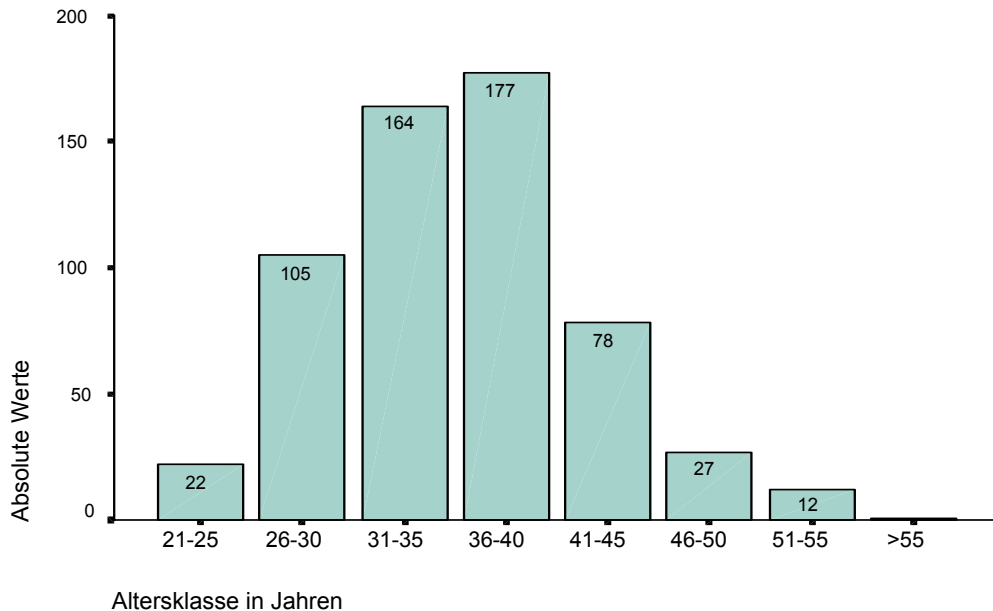
⁷⁸ SPSS verwendet als Schiefemaß das dritte Moment: (Janssen, Laatz (1997))

$$Schiefe = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{(x_i - \bar{x})^3}{s}}{n},$$

wobei n = Zahl der Fälle; \bar{x} = Mittelwert; s = Standardabweichung.

⁷⁹ Für den Vergleich mit allein erziehenden Frauen wird im Folgenden jeweils die Abkürzung „AEF“ verwendet.

**Abbildung 3.11: Alter der verheirateten Frauen, 1996
absolut**



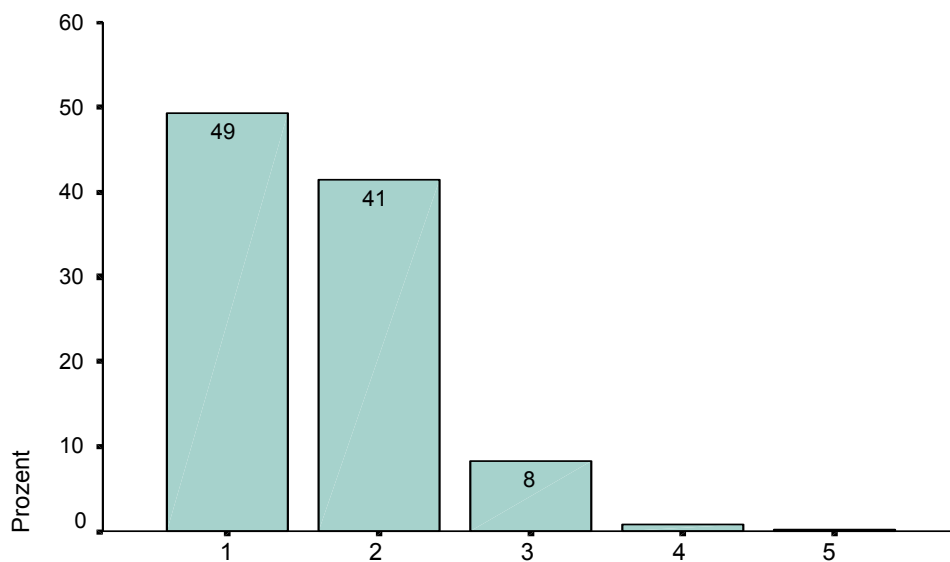
n = 586

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, eigene Darstellung

Eine Verteilung der Familienstandsformen auf die einzelnen Altersklassen ist für die hier analysierten Frauen nicht notwendig, da *alle* Frauen verheiratet sind. Ebenso wird die bei den allein erziehenden Frauen für bestimmte Analysen vorgenommene Unterscheidung, ob ein Lebenspartner im Haushalt lebt oder nicht, hier gegenstandslos, da per Definition der Partner mit im Haushalt der verheirateten Frau leben muss.

Im Gegensatz zu den allein erziehenden Frauen im Land Brandenburg lebt nur in der Hälfte der Haushalte der verheirateten Frauen *ein* Kind (AEF: 64%). (Abbildung 3.12 sowie vgl. Abbildung 3.3) Dagegen leben bei den Ehepaaren in 42% und damit in wesentlich mehr Haushalten zwei Kinder (AEF: 28%). Auch drei Kinder gibt es bei verheirateten Frauen etwas häufiger (8%) als bei den allein erziehenden (6%). Umgekehrt verhält es sich bei den Haushalten mit vier Kindern, wobei hier die Fallzahlen absolut jeweils sehr gering sind: Fünf der verheirateten Frauen (1%) und drei der allein Erziehenden (2%) haben vier Kinder. In einem Ehepaar-Haushalt leben sogar fünf Kinder. Insgesamt ergibt sich daraus für die verheirateten Frauen eine durchschnittliche Kinderzahl von 1,6.

**Abbildung 3.12: Zahl lediger Kinder unter 18 Jahren
bei verheirateten Frauen, 1996
in Prozent**

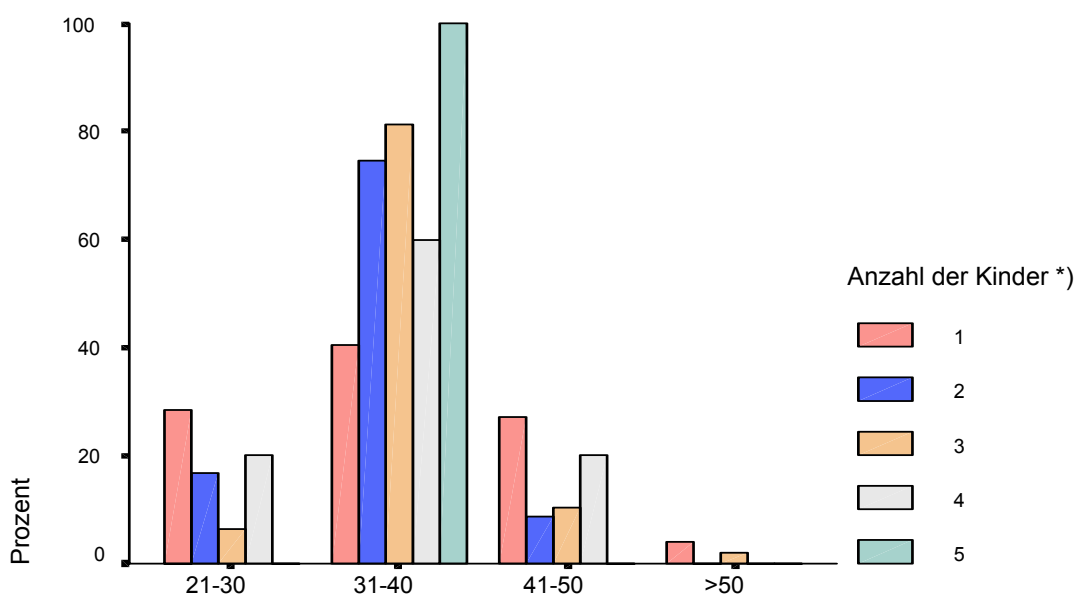


Anzahl der Kinder

n = 586

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, eigene Darstellung

**Abbildung 3.13: Altersklassen verheirateter Frauen, 1996
in Prozent je Kinderzahl**



Altersklasse in Jahren

n = 586

*) ledige Kinder unter 18 Jahren

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, eigene Darstellung

Abbildung 3.13 verdeutlicht die Verteilung der Frauen mit jeweiliger Kinderzahl auf die einzelnen Altersklassen. Wie bei den allein erziehenden Frauen ist schnell zu erkennen, dass die Kinderzahlen nicht mit steigendem Alter zunehmen. Für alle Kinderzahlen liegt auch bei den verheirateten Frauen der höchste Anteil in der Klasse der 31- bis 40-Jährigen. Auch der eine Haushalt mit fünf Kindern zählt dazu. Bei den relativ geringen Kinderzahlen und Anteilen in der Gruppe der über 50-Jährigen gilt es wiederum die zugrunde gelegte Definition der Kinder (ledig, unter 18 Jahre) zu beachten. Auch hier könnten noch ältere Kinder mit im Haushalt leben, die in dieser Betrachtung unberücksichtigt sind.

Auch für die verheirateten Frauen soll die Unabhängigkeit zwischen Kinderzahl und Altersklasse statistisch überprüft werden. Nach Aufrufen des Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstests mittels SPSS erfolgt auch hier die Mitteilung, dass die Approximationsbedingungen nicht erfüllt sind. Es muss also wiederum ein exakter Test herangezogen werden, wobei mangels Speicherkapazität die Monte-Carlo-Signifikanz berechnet wird.⁸⁰

Anders als für die allein erziehenden Frauen wird die Nullhypothese auf statistische Unabhängigkeit hier abgelehnt. Die Überschreitungswahrscheinlichkeit P beträgt 0,00 und ist somit kleiner als das Signifikanzniveau $\alpha = 0,10$. Die Abweichungen der tatsächlichen Zellhäufigkeiten in der Kontingenztafel von den unter Unabhängigkeit erwarteten sind nach Aussage des Chi-Quadrat-Tests statistisch signifikant.

Um die Abhängigkeit zwischen Altersklasse und Kinderzahl näher zu spezifizieren wird zunächst der Spearmansche Rangkorrelationskoeffizient (Formel 3.7) berechnet, mit dem lineare Zusammenhänge zwischen ordinalskalierten Merkmalen aufgezeigt werden können. Der Wert für diesen Koeffizienten ist sehr klein und ein Blick auf die Spalte der Überschreitungswahrscheinlichkeit (Signifikanz = 0,242) macht deutlich, dass die Nullhypothese beibehalten und statistische Unabhängigkeit angenommen werden muss. Wie anhand des Output-Tabelle⁸¹ zu erkennen ist, gilt dieses Ergebnis auch für weitere Koeffizienten, wie z.B. Kendall's Tau-Werte b und c (Formel 3.8 und

⁸⁰ Siehe Tabellen A3.25 und A3.26 im Anhang.

⁸¹ Siehe Tabelle A3.27 im Anhang.

3.9). Diese Koeffizienten basieren ebenfalls auf dem ordinalen Skalenniveau der Merkmale, unterstellen jedoch keinen linearen Zusammenhang sondern prüfen das Auftreten von Ties. Offensichtlich reagiert der Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstest sensibel auf die Häufung von Nullzellen, also die starke Asymmetrie in der Kontingenztafel und führt dadurch zu einer abweichenden Testentscheidung. Die Koeffizienten sind daher aussagefähiger und es kann angenommen werden, dass die Merkmale Altersklasse und Kinderzahl, falls kein Fehler zweiter Art begangen wurde, auch für die verheirateten Frauen statistisch unabhängig sind.

3.2.2.2 Merkmale zur Erwerbstätigkeit

Der Anteil verheirateter Frauen, der einer Erwerbstätigkeit nachgeht, liegt bei 78%. Dieser Anteil ist erwartungsgemäß hoch, da Frauen aus dem Land Brandenburg betrachtet werden und die weibliche Erwerbstätigkeitsquote in den neuen Bundesländern insgesamt einen hohen Wert aufweist.⁸² Zudem ist dieser Anteil höher als jener der allein erziehenden Frauen. Dort lag er durchschnittlich bei 66%⁸³, für Frauen mit Lebenspartner sogar nur bei 60%.⁸⁴

Die erwerbstätigen Frauen können in einer Vollzeit- oder einer Teilzeittätigkeit beschäftigt sein. Der hohe Vollzeitanteil der allein erziehenden Frauen von 90% (bzw. von 96% bei vorhandenem Lebenspartner) wird bei den verheirateten Frauen jedoch nicht erreicht. Hier liegt der Anteil der Vollzeitbeschäftigten bei 80%.

Von den 90 Frauen, die in einer Teilzeittätigkeit arbeiten, machen 99% eine Aussage zu den Gründen dafür: Nahezu gleich viele teilzeittätige Frauen (44% bzw. 43%) geben an, keine Vollzeittätigkeit zu finden bzw. familiäre Verpflichtungen zu haben, die sie an einer Vollzeitbeschäftigung hindern. Die übrigen 11% der Frauen sprechen von „anderen Gründen“, wobei auch hier die Kategorien „Krankheits-/ Unfallfolgen“ bzw. „Schul-/ Fort-/ oder Weiterbildung“ offenbar nicht zutreffen. Damit ist der Anteil

⁸² Der Anteil der erwerbstätigen Frauen an den weiblichen Erwerbspersonen lag 1996 für die neuen Bundesländer und Berlin-Ost bei insgesamt 76%. (Statistisches Jahrbuch (1997)) Berücksichtigt man für die hier untersuchten verheirateten Frauen im Land Brandenburg ebenfalls nur die Erwerbspersonen (das sind 549 der 586 Frauen), so liegt die Erwerbstätigkeitsquote sogar bei 83%.

⁸³ Bezieht man auch hier die Zahl der erwerbstätigen Frauen nur auf die Erwerbspersonen, so liegt die ermittelte Erwerbstätigenquote der allein erziehenden Frauen bei 69%.

⁸⁴ Siehe [Kapitel 3.2.1.2](#).

derer, die keine Vollzeittätigkeit finden, in etwa gleich dem von allein erziehenden Frauen. Die familiären oder persönlichen Gründe sind mit einem um zehn Prozentpunkte höheren Anteil als bei den allein erziehenden Frauen vertreten, dagegen machen die sonstigen Gründe nur ein Drittel des Anteils der allein Erziehenden aus. (Tabelle 3.6)

Tabelle 3.6: Gründe für Teilzeittätigkeit bei allein erziehenden und verheirateten Frauen, 1996

Familienstand der Frauen	Teilzeit insgesamt		Keine Vollzeittätigkeit zu finden		Familiäre oder persönliche Gründe		Sonstige Gründe		keine Angabe	
	Anzahl	in % der Erwerbstätigen	Anzahl	in % der Teilzeit tätigen	Anzahl	in % der Teilzeit tätigen	Anzahl	in % der Teilzeit tätigen	Anzahl	in % der Teilzeit tätigen
allein erziehend	12	10,3	5	41,7	4	33,3	3	25,0	-	-
verheiratet	90	19,8	40	44,4	39	43,3	10	11,1	1	1,1

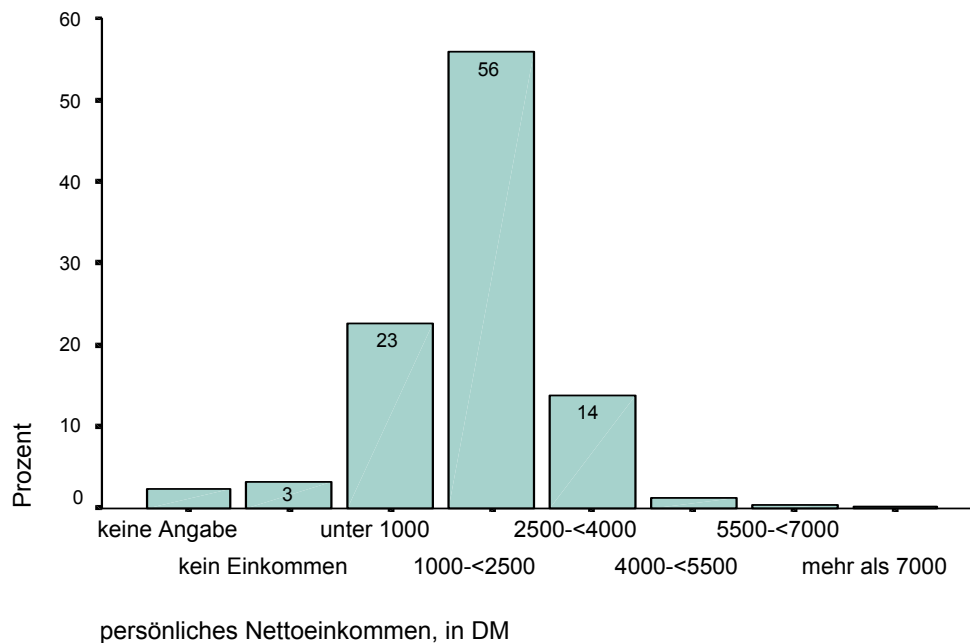
Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, eigene Berechnungen

3.2.2.3 Einkommenssituation

Die persönlichen monatlichen Nettoeinkommen verheirateter Frauen sind in ihrer Höhe breiter gefächert als die der allein erziehenden. Zwar bildet auch hier „kein Einkommen“ die untere Einkommensgrenze, jedoch liegt das höchste Einkommen bei über 7500 DM im Monat (AEF: max. 5000 DM). Die Betrachtung der Einkommensverteilung mit größeren als den im Mikrozensus-Fragebogen gewählten Klassenbreiten verdeutlicht jedoch eine große Ähnlichkeit zu den allein erziehenden Frauen: Auch bei

den verheirateten Frauen liegt der größte Anteil (56%) in der Einkommensklasse 1000 bis 2500 DM. (Abbildung 3.14 sowie vgl. Abbildung 3.5) Unter Verwendung der Mikrozensus-Klassen liegt die Modalklasse mit 1000 bis 1400 DM und einem Anteil von 14% jedoch unterhalb derjenigen allein erziehender Frauen (1400 bis 1800 DM). Allerdings sind die Einkommensklassen der verheirateten Frauen, die im Bereich von 600 bis 2200 DM liegen, mit Anteilen von 14 bis 16% relativ gleich stark belegt.⁸⁵

**Abbildung 3.14: Persönliches monatliches Nettoeinkommen
(große Klassen) verheirateter Frauen, 1996
in Prozent**



n = 586

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, eigene Darstellung

Der Median der klassierten Einkommensdaten der verheirateten Frauen liegt in der Einkommensklasse 1400 bis 1800 DM und hat gemäß Formel (3.4) einen Wert von etwa 1588 DM. Dieser Median liegt damit etwa 220 DM unter dem der allein erziehenden Frauen. Die unteren Einkommensklassen sind demnach bei den verheirateten Frauen stärker besetzt. Der aus Formel (3.5) berechnete arithmetische Mittelwert

⁸⁵ Siehe Abbildung A3.2 sowie Tabelle A3.28 im Anhang.

liegt bei 1669 DM und ist auch um immerhin 166 DM kleiner als der Mittelwert der allein erziehenden Frauen.⁸⁶ Die wenigen verheirateten Frauen mit sehr hohen Einkommen verzerren dementsprechend zwar den arithmetischen Mittelwert im Vergleich zum Median nach oben. Allerdings reicht ihr Einfluss auf die Höhe des Mittelwerts aufgrund der stark besetzten niedrigen Einkommensklassen offenbar nicht aus, um einen ebenso hohen Einkommens-Mittelwert zu erhalten, wie ihn die allein erziehenden Frauen aufweisen.

Als Relation für die Lagemaße der Verteilung ergibt sich somit: Modus (Klassenmitte = 1199,50 DM) < Median (1588 DM) < arithmetisches Mittel (1669 DM), was wie im Falle der allein erziehenden Frauen auf eine linkssteile bzw. rechtsschiefe Verteilung schließen lässt. Aufgrund der oben beschriebenen Problematik der hier verwendeten klassierten und codierten Einkommensdaten ist eine detailliertere Analyse beispielsweise mittels Histogramm oder unter Durchführung von Verteilungstests unter SPSS nicht möglich.⁸⁷ Das Gleiche gilt wiederum auch für die Möglichkeit einer Regressionsanalyse, um die Einflüsse bestimmter Faktoren auf die Höhe des Einkommens zu analysieren. Im Rahmen dieser Arbeit muss darauf verzichtet werden. Allerdings sollen auch für die verheirateten Frauen paarweise Einkommensabhängigkeiten mittels des Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstests zum Signifikanzniveau $\alpha = 0,10$ überprüft werden. Dabei wird die Nullhypothese über das Vorliegen von statistischer Unabhängigkeit zwischen dem jeweiligen Merkmal und dem persönlichen Nettoeinkommen der verheirateten Frauen geprüft.

Wie schon bei den allein erziehenden Frauen der Fall, kann auch für die verheirateten Frauen auf statistische Unabhängigkeit zwischen „Zahl der Kinder“ und „persönliche Nettoeinkommensklasse“ geschlossen werden.⁸⁸ Der als Monte-Carlo-Signifikanz ausgegebene Wert von 0,730 führt zur Beibehaltung der Nullhypothese. Zwar nimmt der Anteil der verheirateten Frauen, die einer Erwerbstätigkeit nachgehen mit zunehmender Kinderzahl ab (mit Ausnahme derjenigen Person mit fünf Kindern),

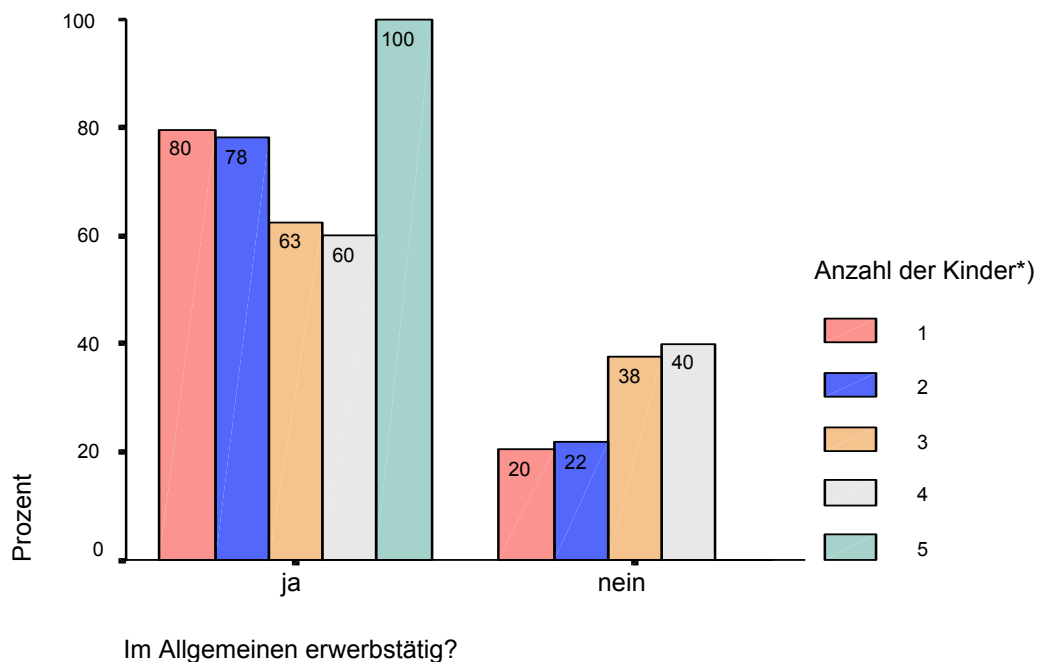
⁸⁶ Für die offene größte Klasse mit einem Einkommen über 7500 DM wurde als Klassenmitte 7749,50 verwendet. Dabei wird angenommen, dass dieser höchste Einkommenswert in einer Klasse von 7500 bis 8000 DM liegt, obgleich das nicht zwingend der Fall sein muss.

⁸⁷ Siehe [Kapitel 3.2.1.3](#).

⁸⁸ Siehe Tabelle A3.29 im Anhang.

jedoch wird der daraus resultierende Einkommensverlust vermutlich durch höhere Einkommenshilfen ausgeglichen. (Abbildung 3.15)

**Abbildung 3.15: Anteil von Erwerbstätigkeit je Kinderzahl, verheiratete Frauen, 1996
in Prozent**



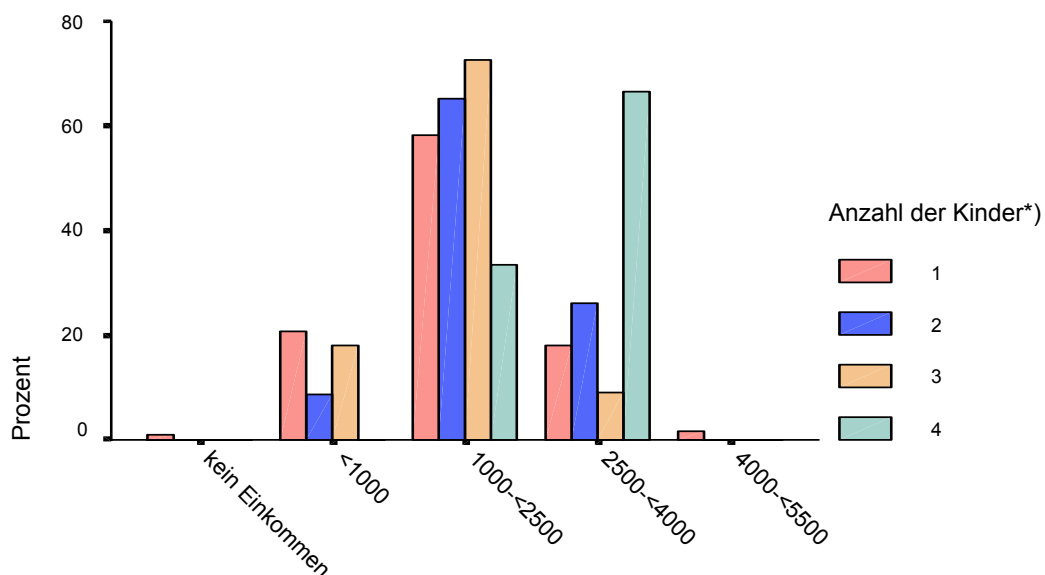
n = 586

*) ledige Kinder unter 18 Jahren

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, eigene Darstellung

Ein Blick auf die nach den Kinderzahlen gruppierten Einkommensbalkendiagramme verdeutlicht eine Ähnlichkeit der Verteilungen für allein erziehende und für verheiratete Frauen. (Abbildungen 3.16 und 3.17) So waren die Anteile für ein, zwei und drei Kinder jeweils in der Einkommensklasse 1000 bis unter 2500 DM am höchsten. Sie lagen für allein erziehende Frauen um die 60%, bei den verheirateten Frauen etwas darunter. Der größte Anteil der Frauen mit vier Kindern liegt jeweils in der höheren Einkommensklasse 2500 bis unter 4000 DM. Die verheiratete Frau mit fünf Kindern gibt ein persönliches Einkommen von unter 1000 DM an. Dies überrascht insofern, als dass diese Person angab, in einer Vollzeittätigkeit zu arbeiten.

Abbildung 3.16: Anteil der Einkommensklassen je Zahl der Kinder, allein erziehende Frauen, 1996
in Prozent



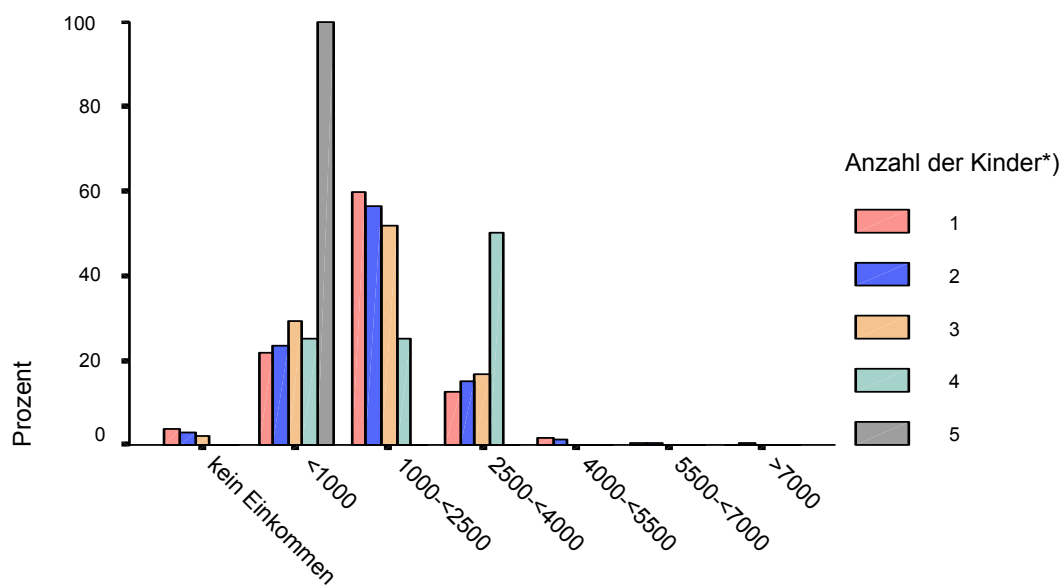
pers. Nettoeinkommen, in DM

n = 170

*) ledige Kinder unter 18 Jahren

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, eigene Darstellung

Abbildung 3.17: Anteil der Einkommensklassen je Zahl der Kinder, verheiratete Frauen, 1996
in Prozent



pers. Nettoeinkommen, in DM

n = 586

*) ledige Kinder unter 18 Jahren

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, eigene Darstellung

Für die Merkmale „Altersklasse“ und „Nettoeinkommensklasse“ führt die Berechnung der Monte-Carlo-Signifikanz ($P = 0,032$) für den Chi-Quadrat-Test zur Ablehnung der Nullhypothese auf statistische Unabhängigkeit.⁸⁹ Der Spearmansche Rangkorrelationskoeffizient hat einen Wert von 0,190 und zeigt damit eine relativ geringe lineare Abhängigkeit zwischen Alter und Einkommen auf. Zu diesem Ergebnis kommen auch die Kendall's Tau-Werte.⁹⁰ Entsprechend dem Ergebnis für die allein erziehenden Frauen im Land Brandenburg ist eine vermutete Abhängigkeit zwischen diesen Merkmalen auch im Fall der verheirateten Frauen statistisch nachweisbar. Voraussetzung ist jedoch wiederum, dass kein Fehler erster Art begangen wurde.

Unter dieser Voraussetzung kann auch auf einen statistischen Zusammenhang zwischen dem Einkommen und der Ausübung einer Erwerbstätigkeit geschlossen werden. Der auch hier aufgrund nicht erfüllter Approximationsbedingungen durchgeführte exakte Test ergibt einen Wert für die Überschreitungswahrscheinlichkeit P von 0,00 und führt so eindeutig zur Ablehnung der Nullhypothese der statistischen Unabhängigkeit. Das Zusammenhangsmaß „Cramers V “ weist durch seinen Wert 0,534 auf eine mittelstarke Abhängigkeit hin.⁹¹

Für die 442 erwerbstätigen verheirateten Frauen kann zudem auf einen statistisch signifikanten Einkommenszusammenhang hinsichtlich der Art der Tätigkeit (Vollzeit oder Teilzeit) geschlossen werden. Der exakte Test führt auch hier zu einer Überschreitungswahrscheinlichkeit von $P = 0,00$ und zur Ablehnung der Unabhängigkeitshypothese. Dies war für die allein erziehenden Frauen nicht der Fall. Der Wert für „Cramers V “ beträgt 0,291 und verdeutlicht einen eher schwachen Zusammenhang.⁹² Abbildung 3.18 veranschaulicht diesen und zeigt gleichzeitig die geringeren Einkommen der nicht erwerbstätigen Frauen auf.

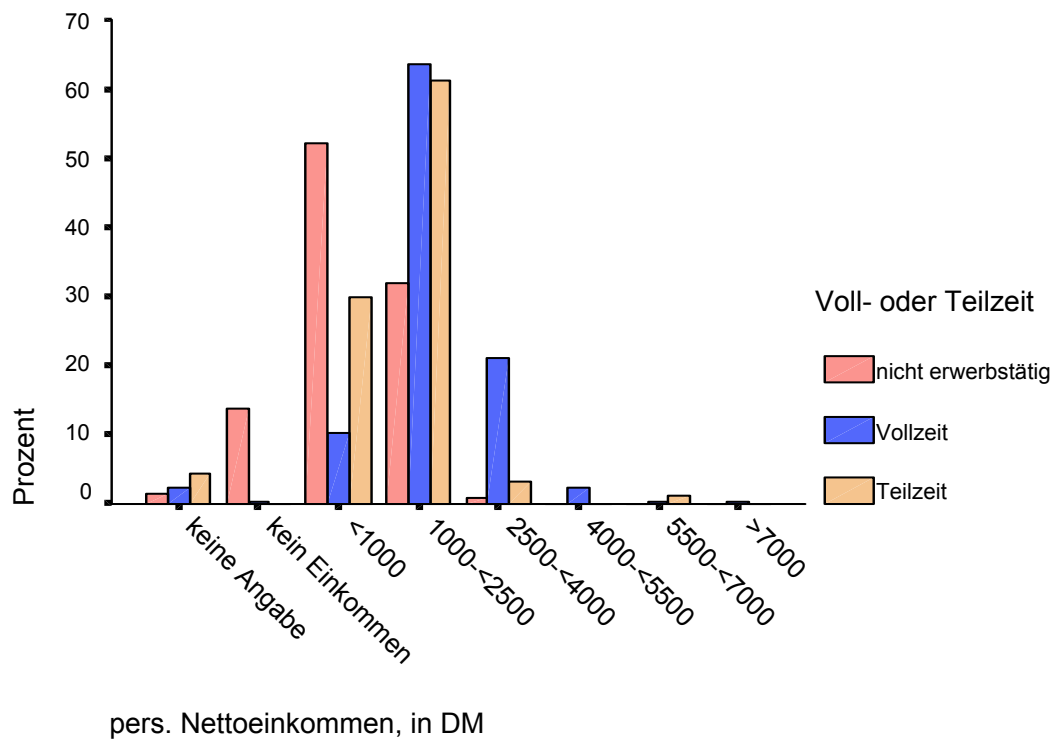
⁸⁹ Siehe Tabelle A3.30 im Anhang.

⁹⁰ Siehe Tabelle A3.31 im Anhang.

⁹¹ Siehe Tabellen A3.32 und A3.33 im Anhang.

⁹² Siehe Tabellen A3.34 und A3.35 im Anhang.

**Abbildung 3.18: Einkommensanteile je Tätigkeitsart, verheiratete Frauen, 1996
in Prozent**

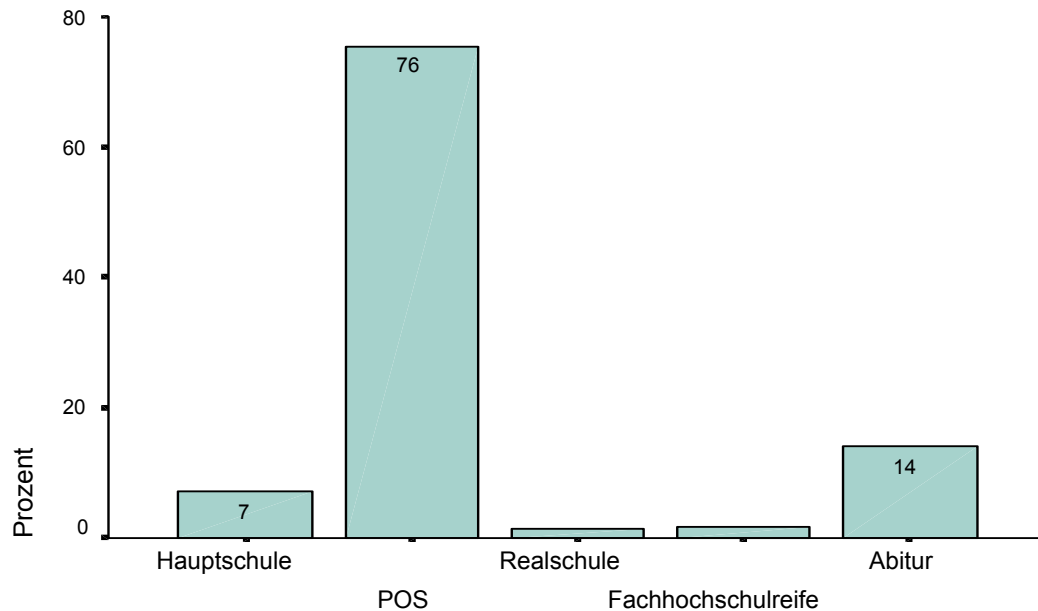


n = 586

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, eigene Darstellung

Als letzter Faktor, für den ein Einkommenszusammenhang untersucht werden soll, wird der „höchste Schulabschluss“ heran gezogen. Anhand von Abbildung 3.19 ist auch für die verheirateten Frauen schnell zu erkennen, dass der größte Anteil von ihnen (76%) einen Abschluss auf der allgemeinbildenden polytechnischen Oberschule in der DDR gemacht hat. Lediglich 14% haben Abitur, 7% einen Hauptschulabschluss und einige wenige (3%) haben die mittlere Reife bzw. eine Fachhochschulreife erlangt.

**Abbildung 3.19: Höchster allgemeiner Schulabschluss
verheirateter Frauen, 1996
in Prozent**



höchster allgemeiner Schulabschluss

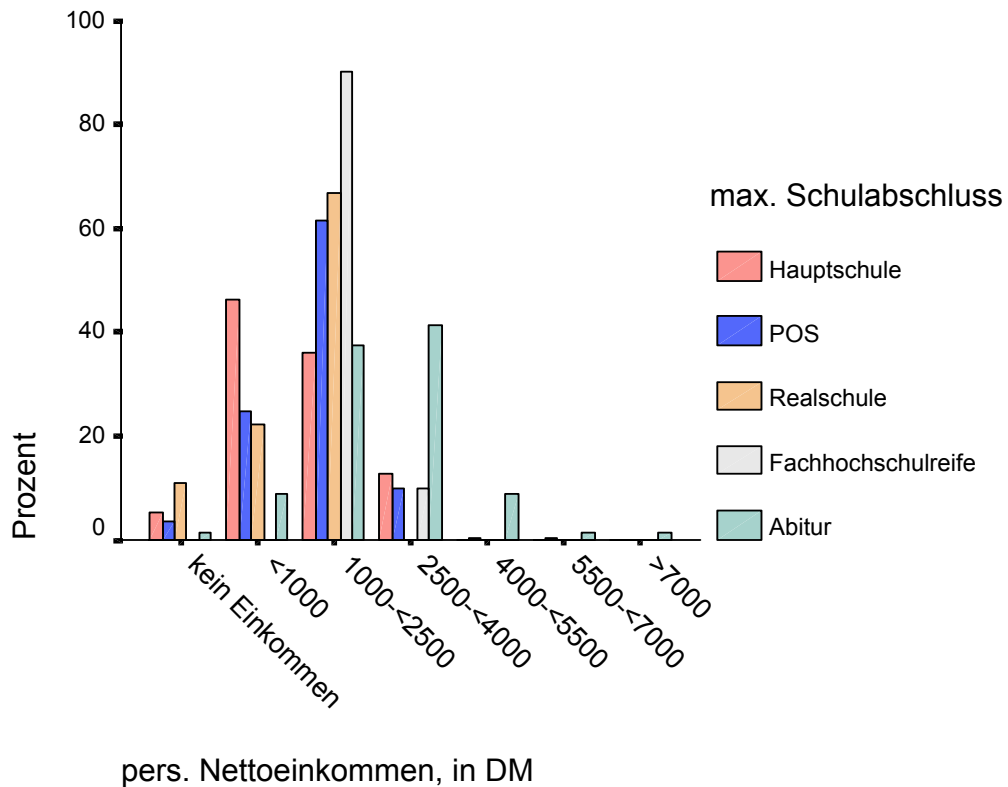
n = 576

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, eigene Darstellung

Abbildung 3.20 scheint die nahe liegende Vermutung zu bestätigen, dass eine höhere Schulbildung zu höheren Einkommen führt. In den hohen Einkommensklassen sind fast ausschließlich Personen mit Hochschulreife (Abitur) vertreten, hingegen sind die Anteile an Personen mit Hauptschulabschluss in den niedrigeren Einkommensklassen am höchsten. Lässt sich dieser Zusammenhang anhand eines statistischen Tests nachweisen? Die Monte-Carlo-Signifikanz des durchgeführten Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstests führt mit einem Wert von 0,001 zum gegebenen Signifikanzniveau $\alpha = 0,10$ zur Ablehnung der Nullhypothese auf Unabhängigkeit. Anhand von „Cramers V“ wird wiederum die Höhe des Zusammenhangs ermittelt. Das Maß hat einen Wert von 0,236 und kennzeichnet so einen eher schwachen Zusammenhang.⁹³ Zum nahezu identischen Ergebnis führte auch die Analyse für allein erziehende Frauen.

⁹³ Siehe Tabellen A3.36 und A3.37 im Anhang.

Abbildung 3.20: Persönliches Nettoeinkommen verheirateter Frauen je höchstem Schulabschluss, 1996 in Prozent



n = 564

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, eigene Darstellung

Für die Analyse der sozioökonomischen Situation allein erziehender Frauen ist der Bezug von Einkommenshilfen ein entscheidendes Merkmal. Ein Vergleich mit den Anteilen an Hilfebeziehern unter den verheirateten Frauen macht deutlich, dass der Bezug von Einkommenshilfen unter allein erziehenden Frauen weiter verbreitet ist.

Beziehen von den allein erziehenden Frauen 63% keinerlei Einkommenshilfen, so liegt dieser Anteil bei verheirateten Frauen bei immerhin 86%. (Tabelle 3.7) Da die Arbeitslosenhilfe unter den Einkommenshilfen den weitaus größten Anteil (89% der Hilfen; bzw. sogar 93%, falls zusätzlich in Verbindung mit anderen Hilfen) einnimmt und im

Allgemein nur ein sehr geringer Teil von Erwerbstätigen arbeitslos gemeldet ist,⁹⁴ liegt der Anteil der Nichthilfebezieher unter den Erwerbstätigen sogar bei 99%. Die Durchführung eines exakten Chi-Quadrat-Tests bestätigt einen statistischen Zusammenhang zwischen den Variablen Hilfebezug und Erwerbstätigkeit. Der „Cramers V“-Wert von 0,720 verdeutlicht, dass der Zusammenhang sogar sehr stark ist.⁹⁵

Sozialhilfe erhalten gerade einmal vier Personen bzw. 0,7% der hier analysierten verheirateten Frauen. Dieser Anteil lag unter den allein Erziehenden dagegen mit 7% weitaus höher. Aufgrund der sehr geringen Fallzahlen sind Abhängigkeiten des Hilfebezugs von der Anzahl der Kinder im Haushalt nicht erkennbar.

Tabelle 3.7: Bezug von Einkommenshilfen, verheiratete Frauen, 1996

Art der Einkommenshilfe	Anzahl der verheirateten Frauen	in % der verheirateten Frauen	in % der erwerbstätigen verheirateten Frauen	in % der nicht erwerbstätigen verheirateten Frauen	in % der Einkommenshilfen
Wohngeld	3	0,5	0,4	0,8	3,6
Wohngeld & Arbeitslosenhilfe	2	0,3		1,5	2,4
Sozialhilfe	3	0,5		2,3	3,6
Sozialhilfe & Arbeitslosenhilfe	1	0,2		0,8	1,2
Arbeitslosenhilfe	75	12,8	0,4 *)	55,3	89,3
keine Einkommenshilfe	502	85,7	99,1	39,4	
Insgesamt	586	100	100	100	100

*) Siehe Fußnote 94.

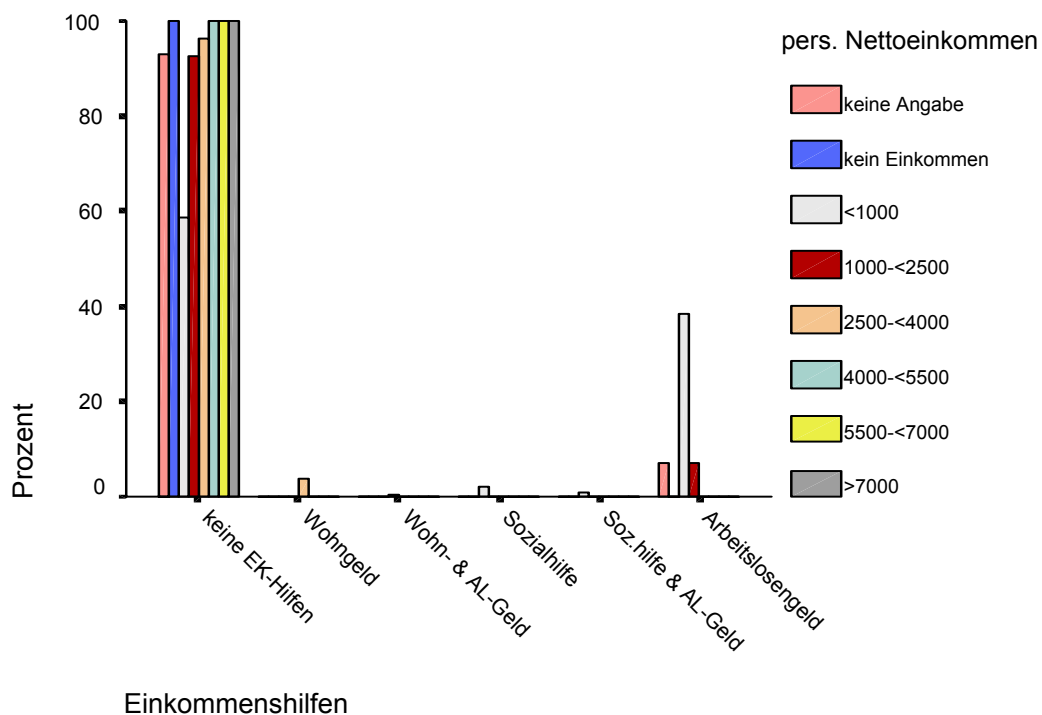
Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, eigene Berechnungen

⁹⁴ Personen, die beim Arbeitsamt als Arbeit suchend gemeldet sind, dürfen gleichzeitig eine geringfügige Tätigkeit ausüben. Gemäß der Definitionen des Erwerbskonzepts des Mikrozensus gelten so beschäftigte Personen jedoch nicht als erwerbslos sondern als erwerbstätig. Erwerbslose sind laut Erwerbskonzept Personen ohne jegliches auf Erwerb ausgerichtetes Arbeitsverhältnis. (Statistisches Jahrbuch Deutschland (1998))

⁹⁵ Siehe Tabellen A3.38 und A3.39 im Anhang.

Zudem lässt sich anhand Abbildung 3.21 schnell erkennen, dass es die Niedrigeinkommensbezieher unter den verheirateten Frauen sind, die Einkommenshilfen beziehen. Ein ähnliches Bild zeigte sich auch für die allein erziehenden Frauen.⁹⁶

Abbildung 3.21: Prozentuale Verteilung der Einkommenshilfen je Einkommensklasse, verheiratete Frauen, 1996



n = 586

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, eigene Darstellung

Für die allein erziehenden Frauen im Land Brandenburg scheint demnach ein größeres Risiko zu bestehen, unter bestimmte Einkommensgrenzen zu fallen und Sozialhilfebezieher zu werden. Bei einer direkten Gegenüberstellung der allein erziehenden mit den verheirateten Frauen soll mit Hilfe des Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstests die Abhängigkeit zwischen Einkommenshilfebezug und Familienstand statistisch geprüft werden. Dabei wird hinsichtlich des Familienstands nunmehr nur zwischen den beiden Merkmalsausprägungen „allein erziehend“ und „verheiratet“ unterschieden und so ein

⁹⁶ Siehe Kapitel 3.2.1.3.

direkter Vergleich der beiden Frauengruppen durchgeführt. Unter SPSS wird dazu die Datei für allein erziehende Frauen mit der für verheiratete Frauen zusammengeführt und eine neue Familienstandsvariable eingefügt. Aufgrund zu gering besetzter Zellen in der Kontingenztafel sowie mangelnder Speicherkapazität zur Durchführung eines exakten Tests wird erneut die Monte-Carlo-Signifikanz berechnet.

Im Ergebnis wird die Nullhypothese auf Unabhängigkeit abgelehnt, da der Signifikanzwert mit 0,00 kleiner ist als das Signifikanzniveau $\alpha = 0,10$. Für den somit statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen den beiden Variablen ergibt „Cramers V“ mit einem Wert von 0,348 eine mittlere Stärke.⁹⁷

Zwischen den Merkmalen „persönliches Nettoeinkommen“ und „Familienstand“ (allein erziehend oder verheiratet) konnte statistisch keine signifikante Abhängigkeit nachgewiesen werden, wohl aber, wie soeben gezeigt, für die Merkmale „Bezug von Einkommenshilfe“ und „Familienstand“. Vermutlich wurden mögliche deutlichere Einkommensunterschiede zwischen allein erziehenden und verheirateten Frauen durch die Vergabe der Einkommenshilfen bereits gut ausgeglichen. Dass dies nur für die niedrigen Einkommen gelten kann, sollte klar sein, schließlich soll durch das Gewähren von Einkommenshilfen die Existenz der von Armut bedrohten Personen gesichert, nicht jedoch ein luxuriöser Lebensstandard gewährleistet werden.

⁹⁷ Siehe Tabellen A3.40 und A3.41 im Anhang.

3.2.3 Zusammenfassung der Querschnittsergebnisse

Als Referenzgruppe für die Querschnittsanalyse der Mikrozensusdaten von allein erziehenden Frauen des Landes Brandenburg für das Jahr 1996 dienten verheiratete Frauen mit ledigen Kindern unter 18 Jahren. Beide Frauengruppen wiesen eine ähnliche Altersverteilung auf und lagen dabei im Mittel nur etwa zwei Jahre auseinander.

In den Haushalten beider Frauengruppen lebten überwiegend ein und zwei Kinder. Allerdings lag der Anteil der Haushalte mit nur einem Kind bei den allein erziehenden Frauen mit 64% weitaus höher als bei den verheirateten Frauen mit 49%. Dagegen machten Haushalte mit zwei Kindern bei den allein erziehenden Frauen lediglich einen Anteil von 30% aus, gegenüber 42% bei den verheirateten Frauen. Aus diesem Grund liegt die durchschnittliche Kinderzahl der allein erziehenden Frauen mit 1,45 Kindern niedriger als die der verheirateten Frauen mit 1,61.

Mehr als drei Viertel der verheirateten Frauen gingen 1996 einer Erwerbstätigkeit nach. Unter den allein erziehenden Frauen lag dieser Anteil nur bei 66%. Allerdings übten von den erwerbstätigen allein erziehenden Frauen immerhin 90% eine Vollzeittätigkeit aus. Die erwerbstätigen verheirateten Frauen taten dies in 80% der Fälle.

Die persönlichen Nettoeinkommen waren für beide Frauengruppen von ihrem höchsten erlangten Schulabschluss sowie von der Ausübung einer Erwerbstätigkeit abhängig. Für verheiratete Frauen waren die Einkommen breiter gestreut als die der allein erziehenden. Da die niedrigen Einkommensklassen der verheirateten Frauen jedoch wesentlich stärker besetzt waren als die der allein erziehenden, waren die Einkommen der allein erziehenden Frauen im Mittel größer als die der verheirateten Frauen.

Eine Analyse der Daten zum Bezug von Einkommenshilfen machte aber deutlich, dass wesentlich mehr allein erziehende (36,7%) als verheiratete (14,3%) Frauen solche Hilfen erhielten und dadurch mögliche größere Einkommensunterschiede in den niedrigen Einkommensklassen bereits ausgeglichen wurden. Von den verheirateten

Frauen bezogen lediglich 0,7% Sozialhilfe. Dieser Anteil betrug für die allein erziehenden Frauen etwa 7% und war damit zehn Mal größer. Zudem kann davon ausgegangen werden, dass die verheirateten Frauen mit niedrigem Einkommen eher als allein erziehende Frauen von einem höheren Haushaltseinkommen aufgrund eines erwerbstätigen Partners profitieren. Allein erziehende Frauen scheinen daher einem höheren Armutsrisiko zu unterliegen als verheiratete Frauen.

Zudem darf nicht vergessen werden, dass es im Haushalt allein erziehender Frauen in vielen Fällen die Kinder sind, die Sozialhilfe erhalten, z.B. wenn Unterhaltszahlungen des Vaters des Kindes ausbleiben.⁹⁸ Dementsprechend dürfte der Anteil der *Haushalte* mit Sozialhilfebezug noch weit über dem Anteil der allein erziehenden *Personen* mit Hilfebezug liegen. Dies unterstreicht die These zusätzlich, dass Haushalte allein Erziehender von Armut bedroht sind.

In der folgenden Tabelle 3.8 sind die wichtigsten Ergebnisse noch einmal im Überblick dargestellt. So ermöglichen die Zahlen einen schnellen Vergleich der Frauen mit jeweiligem Familienstand. Für die Merkmale Einkommen und Hilfebezug wurde die Unterteilung der allein erziehenden Frauen in jene mit und jene ohne Lebenspartner aus Gründen der Übersichtlichkeit und mangelnder Aussagekraft unterlassen.

Auf Basis der für das Jahr 1996 durchgeführten Analyse soll im daran anschließenden Abschnitt anhand der Längsschnittdaten der Jahre 1996 bis 1999 untersucht werden, inwiefern sich bestimmte demografische und sozioökonomische Merkmale der allein erziehenden Frauen im Laufe der vier beobachteten Jahre verändern. Es wird dabei geprüft, ob bestimmte Übergangsphasen auftreten, vielleicht ein Trend zu erkennen ist. Allerdings gilt es zu berücksichtigen, dass nur jeweils eine Momentaufnahme aus jedem der vier Jahre vorliegt. Daher ist zum einen der beobachtete Zeitraum relativ kurz (drei Jahre) und zum anderen bleiben vorübergehende Veränderungen im Zeitraum zwischen den einzelnen Mikrozensus-Erhebungen möglicherweise unberücksichtigt.⁹⁹

⁹⁸ Zur Problematik des Sozialhilfebezugs von Kindern im Land Brandenburg siehe Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Frauen (1999).

⁹⁹ Siehe [Kapitel 2.3.3](#).

Tabelle 3.8: Zusammenfassung der Querschnittsergebnisse

Merkmal	Familienstand			
	allein erziehend insgesamt	allein erziehend ohne Lebenspartner	allein erziehend mit Lebenspartner	verheiratet
Zahl der Fälle	177	97	80	586
Alter	in Jahren			
von ...	19	19	20	21
bis ...	56	56	46	60
Median	33	34	32,5	36
arithm. Mittel	33,8	34,8	32,6	35,7
Varianz	52,4	65,8	34,3	39,2
Schiefe	0,448	0,429	- 0,047	0,401
Kurtosis	0,181	- 0,163	- 0,547	0,284
Kinderzahl¹⁾	Anzahl			
arithm. Mittel	1,45	1,39	1,53	1,61
	Anteile in % (Anzahl)			
1	64% (114)	68% (66)	60% (48)	49% (289)
2	28% (49)	26% (25)	30% (24)	41% (243)
3 bis 5	8% (14)	6% (6)	10% (8)	9% (54)
Erwerbstätigkeit	Anteile in % (Anzahl)			
ja	66% (116)	70% (68)	60% (48)	77% (454)
nein	34% (61)	30% (29)	40% (32)	23% (132)
Art der Tätigkeit, falls erwerbstätig	Anteile in % (Anzahl)			
Vollzeit	90% (104)	85% (58)	96% (46)	80% (364)
Teilzeit	10% (12)	15% (10)	4% (2)	20% (90)
Persönl. monatliches Nettoeinkommen	in DM			
Median	1809			1588
Modus	1835			1669
Schulabschluss	Anteile in % (Anzahl)			
POS	70% (123)	64% (62)	76% (61)	74% (435)
Abitur	14% (24)	17% (16)	8% (6)	14% (81)
Hauptschule	11% (20)	12% (12)	10% (8)	7% (41)
sonstige	6% (10)	7% (7)	6% (5)	5% (29)

Tabelle 3.8: Zusammenfassung der Querschnittsergebnisse
– Fortsetzung –

Merkmal	Familienstand			
	allein erziehend insgesamt	allein erziehend ohne Lebenspartner	allein erziehend mit Lebenspartner	verheiratet
Zahl der Fälle	177	97	80	586
Einkommenshilfen²⁾	Anteile in % (Anzahl)			
keine Hilfen	63% (112)			86% (502)
Sozialhilfe	7% (12)			0,7% (4)
Arbeitslosenhilfe	24% (43)			13% (75)
Wohngeld	16% (29)			0,9% (5)

*1) ledige Kinder unter 18 Jahren

*2) Mehrfachnennungen möglich

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, eigene Berechnungen

3.3 Mikrozensus-Längsschnitt für die Jahre 1996 bis 1999

Die Längsschnittauswertung der Mikrozensusdaten aus dem Land Brandenburg für die Jahre 1996 bis 1999 basiert auf dem in Kapitel 2.3.2 erläuterten „Complete Case“-Konzept. Dementsprechend werden all jene Frauen analysiert, die 1996 als allein erziehend identifiziert werden können (unabhängig davon, ob sie in den Folgejahren allein erziehend bleiben) und für die in allen vier Jahren plausible Daten vorliegen. Es handelt sich dabei um genau 108 Personen. Für sie wird im Folgenden für alle Beobachtungszeitpunkte der Begriff „allein Erziehende“ verwendet, auch wenn sie im Laufe der Jahre heiraten, ihre Kinder fortziehen bzw. älter als 18 Jahre alt werden und sie so der Definition allein Erziehender nicht mehr entsprechen.

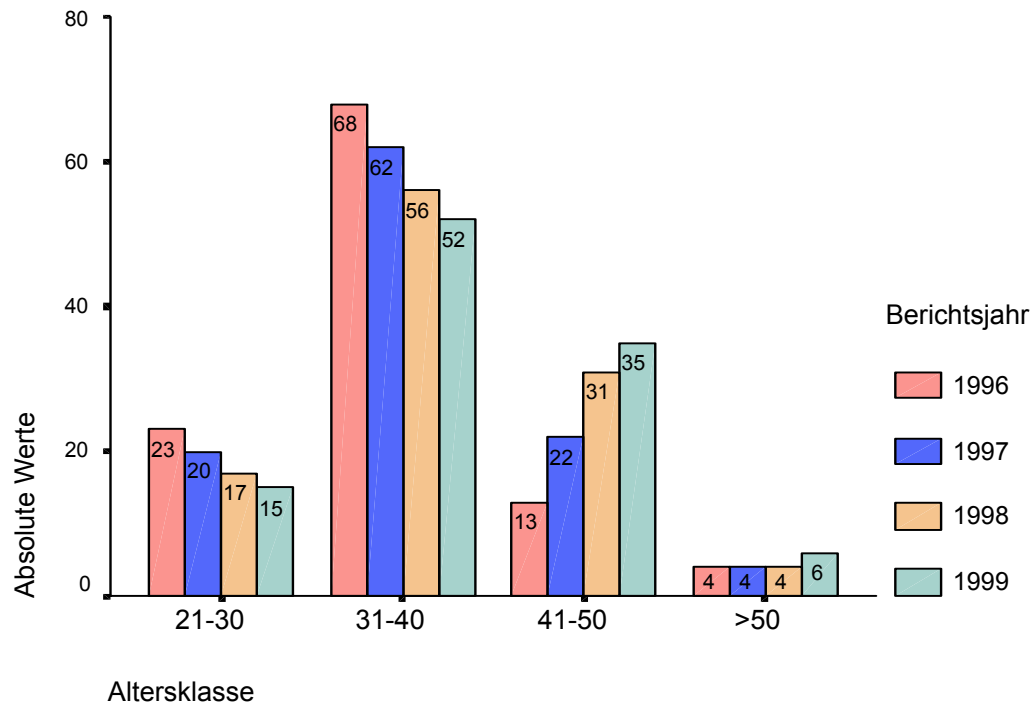
Bei der Interpretation der Ergebnisse gilt es zu berücksichtigen, dass die Fallzahlen zum Teil sehr gering sind. Die Anteile reagieren dadurch sehr stark schon auf kleine Veränderungen der absoluten Zahlen. Trotzdem soll versucht werden, ein möglichst umfangreiches Bild der Entwicklungen innerhalb der vier Mikrozensus-Zeitpunkte zu liefern.

3.3.1 Demografische Merkmale

Zunächst sollen wiederum einige demografische Merkmale der allein erziehenden Frauen im Land Brandenburg untersucht werden. Dazu zählen das Alter, der Familienstand und die Zahl der im Haushalt lebenden Kinder. Auf eine differenzierte Analyse bezüglich eines möglichen Lebenspartners im Haushalt muss aufgrund der schwierigen Datenlage und der Komplexität des Aufsuchens dieser Partnerschaften im Folgenden verzichtet werden.

Eine Analyse der Altersverteilung der 108 allein erziehenden Frauen im Land Brandenburg, insbesondere die Betrachtung ihres Alters-Mittelwertes, verdeutlicht die Eigenheit der Längsschnittuntersuchung: Da genau gleiche Personen über vier Mikrozensus-Zeitpunkte hinweg beobachtet werden, nimmt ihr Durchschnittsalter von 1996 bis 1999 um genau drei Jahre zu. So lag es 1996 bei 35 und 1999 bei 38 Jahren.

**Abbildung 3.22: Altersverteilung allein erziehender Frauen,
1996 bis 1999
absolut**



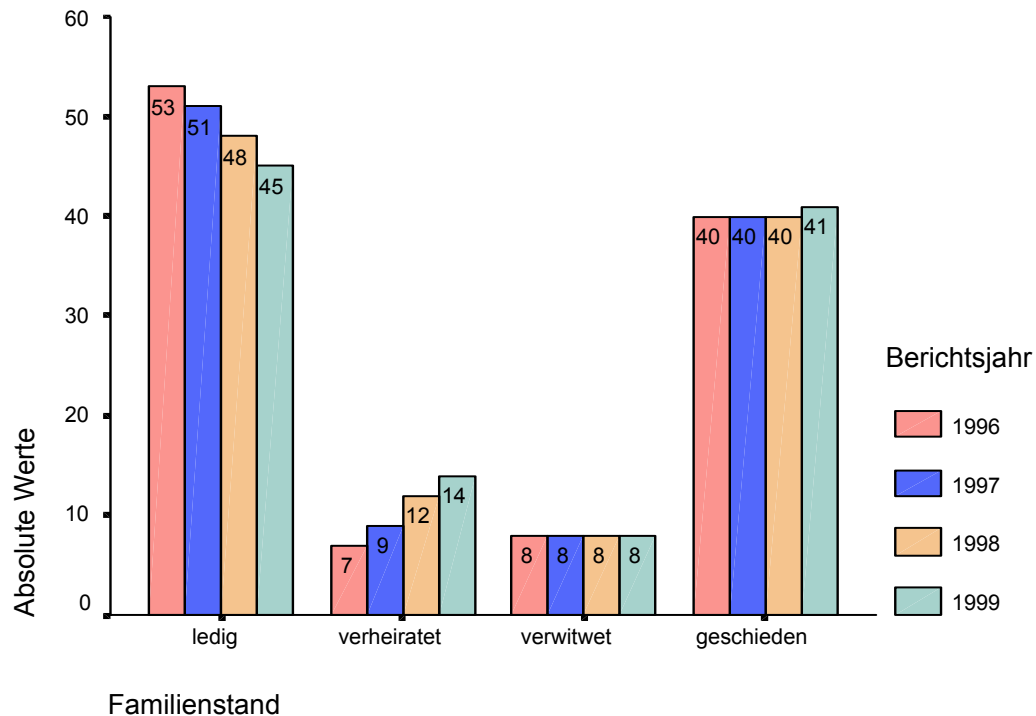
n = 108

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, eigene Darstellung

Abbildung 3.22 verdeutlicht die Rechtsverschiebung der Altersverteilung aufgrund des Älterwerdens der Frauen. Da im Jahre 1996 die meisten Frauen (Modalwerte: jeweils neun Personen) ein Alter von 39 und 40 Jahren aufweisen, sind 1997 und 1998 die Übergänge aus der Altersklasse von 31 bis 40 Jahren in die Altersklasse von 41 bis 50 Jahren besonders ausgeprägt.

Interessant für die Längsschnittbetrachtung der allein erziehenden Frauen ist insbesondere die Beobachtung von Veränderungen im Familienstand.

**Abbildung 3.23: Familienstand allein erziehender Frauen, 1996 bis 1999
absolut**



n = 108

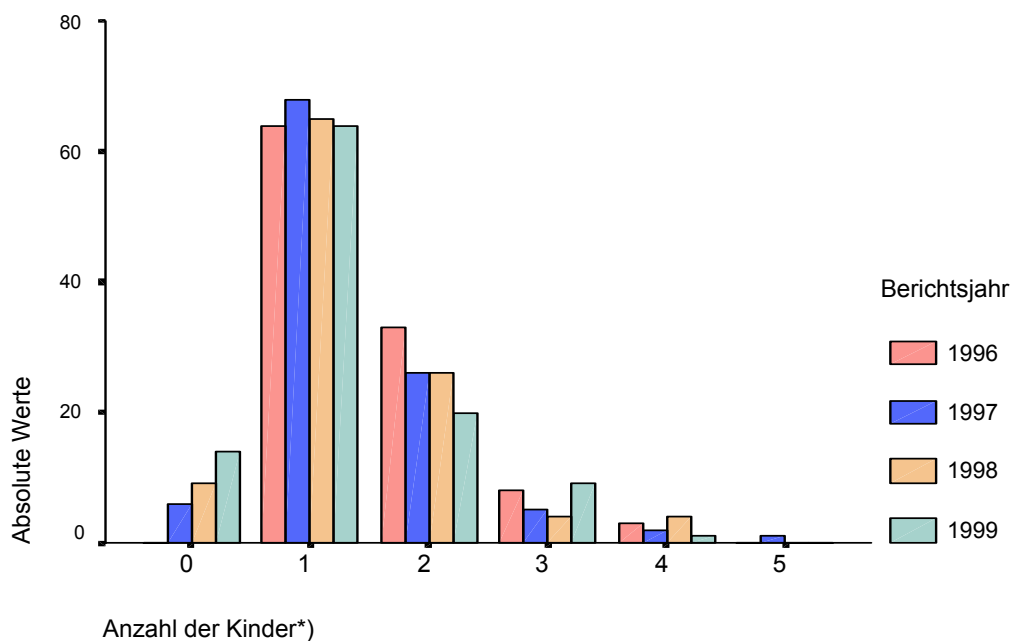
Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, eigene Darstellung

Anhand Abbildung 3.23 ist erkennbar, dass die Zahl der ledigen Frauen stetig abnimmt, die Zahl der verheirateten Frauen hingegen nimmt zu. Die Zahlen der verwitweten und geschiedenen Frauen bleiben nahezu unverändert.

Bei der Interpretation gilt es jedoch zwei Dinge zu beachten: (1) Hinter dem Begriff „verheiratet“ stehen 1996 nur jene Frauen, die von ihrem Partner getrennt leben (gemäß der Definition allein erziehender Frauen). Ab dem Jahr 1997 zählen zum Familienstand „verheiratet“ jedoch zusätzlich jene ehemals allein erziehenden Frauen, die neu geheiratet haben und mit ihrem Partner zusammen leben. (2) Zudem darf anhand der Grafik nicht vorschnell geschlussfolgert werden, dass nur genau die Zahl der Frauen, die im Laufe der Jahre nicht mehr ledig sind nun geheiratet haben, andere Familienstandsänderungen jedoch (vor allem 1996 bis 1998) nicht existieren. Zwar gleichen sich die Abgänge aus „ledig“ einerseits und die Zugänge in „verheiratet“

andererseits, jedoch offenbart ein Blick in die Daten, dass auch Fluktuationen zwischen den Familienstandsformen „verheiratet“ und „geschieden“ existieren. So haben zwischen 1996 und 1999 neben acht ledigen Frauen auch genau drei ehemals geschiedene Frauen neu geheiratet und ihren Status als allein Erziehende aufgegeben. Vier verheiratet getrennt lebende Frauen des Jahres 1996 sind bis 1999 geschieden worden. Dementsprechend durchleben 15 Personen, das heißt ein Siebtel der 108 Frauen, im Zeitraum von 1996 bis 1999 einen Familienstandswechsel.

Abbildung 3.24: Zahl der allein erziehenden Frauen mit jeweiliger Kinderzahl, 1996 bis 1999 absolut



n = 108

*) ledige Kinder unter 18 Jahren

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, eigene Darstellung

Die Entwicklung der Zahl der bei den hier analysierten Frauen lebenden ledigen Kinder unter 18 Jahren über die vier Mikrozensus-Zeitpunkte hinweg zeigt Abbildung 3.24. Da die Definition allein erziehender Frauen nur für 1996 als Kriterium für die Aufnahme in die Analyse galt, bleiben in den Folgejahren auch jene Frauen berücksichtigt, die keine ledigen Kinder unter 18 Jahren mehr im eigenen Haushalt haben.

Die Zunahme der Zahl jener Frauen ohne Kinder ist insbesondere auf das Älterwerden (über 17 Jahre) der Kinder bzw. auf Fortzüge von Kindern im Laufe der beobachteten Jahre zurück zu führen.

Insbesondere zwischen 1996 und 1997 kam es zu einem starken Rückgang der Kinderzahl insgesamt. (Tabelle 3.9) Offensichtlich waren viele der Kinder 1996 schon relativ alt und fielen deshalb im nächsten Jahr aus der Betrachtung heraus. Dieser Rückgang in den Kinderzahlen konnte nicht durch Geburten ausgeglichen werden.

**Tabelle 3.9: Zahl der ledigen Kinder unter 18 Jahren
bei allein erziehenden Frauen, 1996 bis 1999**

Kinderzahl	1996	1997	1998	1999
	Zahl der Frauen mit jeweiliger Kinderzahl			
0	-	6	9	14
1	64	68	65	64
2	33	26	26	20
3	8	5	4	9
4	3	2	4	1
5	-	1	-	-
gesamt^{*)}	166	148	145	135

^{*)} Berechnet als Anzahl der Frauen multipliziert mit ihrer Kinderzahl.
Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, eigene Berechnungen

Mehr als zwei ledige Kinder unter 18 Jahren leben in den Jahren 1996 bis 1998 nur bei Frauen im Alter von 31 bis 40 Jahren. (Tabelle 3.10) Lediglich 1999 sind es zudem drei jüngere Frauen, bei denen drei Kinder leben. Für diese junge Altersklasse ist eindeutig ein Anstieg der Kinderzahlen pro Frau im Laufe des Längsschnittzeitraums zu verzeichnen. Die Zahl dieser jungen Frauen mit nur einem Kind nimmt ab und die Zahl derer mit mehreren Kindern nimmt zu. Hier überwiegen offensichtlich die Geburtenzahlen gegenüber dem „Herausfallen“ von Kindern, die im Laufe der vier Jahre zu alt werden bzw. fortziehen. Dabei gilt es zu berücksichtigen, dass die absolute

Zahl der Frauen in dieser Altersklasse aufgrund des Wechsels in eine höhere Altersklasse abgenommen hat. Frauen über 50 Jahre haben zu allen Beobachtungszeitpunkten maximal ein lediges Kind unter 18 Jahren in ihrem Haushalt.

**Tabelle 3.10: Zahl der ledigen Kinder unter 18 Jahren
bei allein erziehenden Frauen, je Altersklasse,
1996 bis 1999**

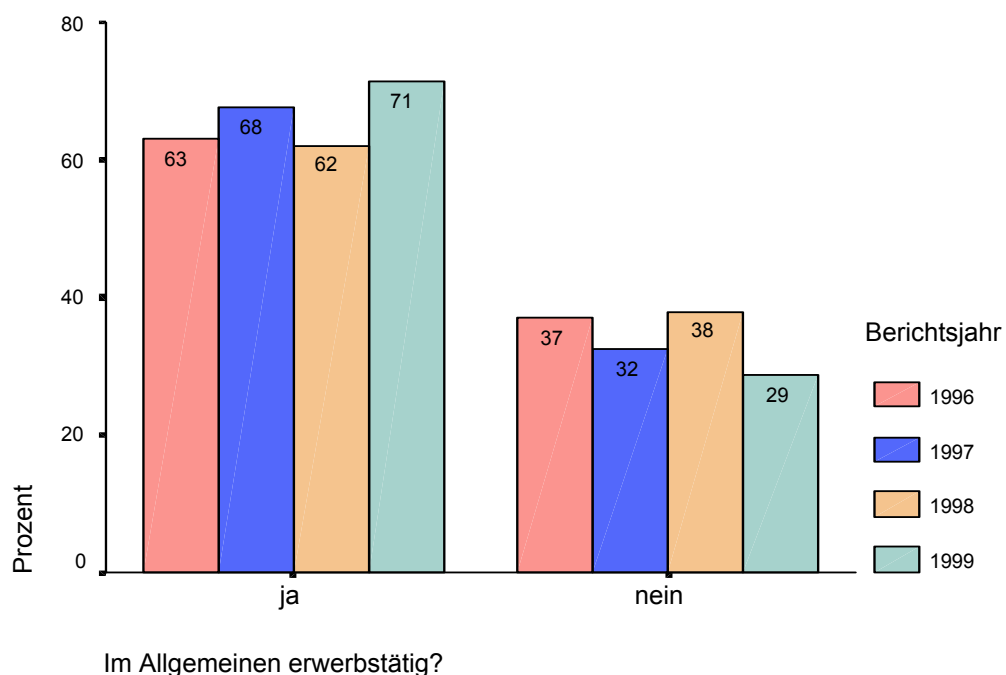
Jahr	Kinder- zahl	Altersklasse			
		21-30	31-40	41-50	> 50
		Anzahl der Frauen mit jeweiliger Kinderzahl			
1996	0	-	-	-	-
	1	18	33	9	4
	2	5	24	4	-
	3	-	8	-	-
	4	-	3	-	-
	5	-	-	-	-
	gesamt ^{*)}	28	117	17	4
1997	0	-	2	3	1
	1	15	37	13	3
	2	5	15	6	-
	3	-	5	-	-
	4	-	2	-	-
	5	-	1	-	-
	gesamt ^{*)}	25	95	25	3
1998	0	-	2	5	2
	1	11	32	20	2
	2	6	14	6	-
	3	-	4	-	-
	4	-	4	-	-
	5	-	-	-	-
	gesamt ^{*)}	23	88	32	2
1999	0	-	2	8	4
	1	9	31	22	2
	2	3	12	5	-
	3	3	6	-	-
	4	-	1	-	-
	5	-	-	-	-
	gesamt ^{*)}	24	77	32	2

^{*)} Berechnet als Anzahl der Frauen multipliziert mit ihrer Kinderzahl.
Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, eigene Berechnungen

3.3.2 Merkmale zur Erwerbstätigkeit

Der Anteil der allein erziehenden Frauen, der im Allgemeinen einer Erwerbstätigkeit nachgeht, schwankt innerhalb des Vierjahreszeitraums um ca. 10 Prozentpunkte. Er beträgt 1996 63%, nimmt im Jahre 1997 zu auf 68%, bricht danach jedoch 1998 auf nur 62% ein. Zum Jahre 1999 nimmt der Erwerbstätigkeitsanteil gegenüber 1998 stark zu und beträgt am Ende des Beobachtungszeitraums 71%. (Abbildung 3.25)

Abbildung 3.25: Erwerbstätigkeitsanteil der allein erziehenden Frauen, 1996 bis 1999 in Prozent



n = 108

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, eigene Darstellung

Diejenigen Frauen, die angaben, nicht erwerbstätig zu sein, können jedoch nicht einfach als Erwerbslose bezeichnet werden. Die Mikrozensus-Frage nach einer bestehenden Arbeitssuche offenbart, dass einige der nicht erwerbstätigen Frauen keinerlei Erwerbstätigkeit suchen. Diese Arbeitssuche ist jedoch gemäß des

Erwerbskonzepts des Mikrozensus ein zwingendes Merkmal für die Definition Erwerbsloser. Deshalb werden die nicht erwerbstätigen Frauen, die keinerlei Erwerbstätigkeit suchen, zu den Nichterwerbspersonen gezählt. Tabelle 3.11 zeigt anhand der genauen Zahlen, dass jeweils ein Anteil von 15 bis 20% der nicht erwerbstätigen Frauen zu den Nichterwerbspersonen zu zählen ist.

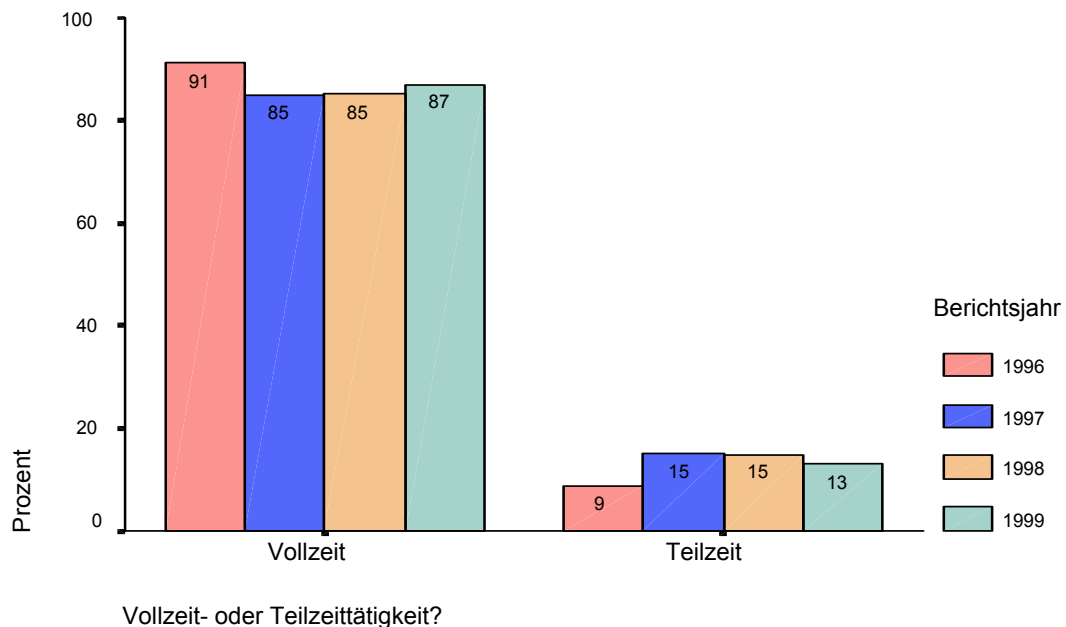
Tabelle 3.11: Nicht erwerbstätige allein erziehende Frauen, 1996 bis 1999

Jahr	Nicht Erwerbstätige					
	insgesamt		Erwerbslose		Nichterwerbs- personen	
	Anzahl	in % der 108 Frauen	Anzahl	in %	Anzahl	in %
1996	40	37	34	85	6	15
1997	35	32,4	28	80	7	20
1998	41	38	33	80,5	8	19,5
1999	31	28,7	26	84	5	16

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, eigene Berechnungen

Der Anteil der allein erziehenden erwerbstätigen Frauen, der einer Vollzeittätigkeit nachgeht, liegt 1996 bei 91%. Dieser Anteil ist sehr hoch und wird in den folgenden Jahren nicht noch einmal erreicht. Er beträgt in den Jahren 1997 bis 1999 etwa 86%. (Abbildung 3.26)

Abbildung 3.26: Art der Tätigkeit falls erwerbstätig, allein erziehende Frauen, 1996 bis 1999 in Prozent



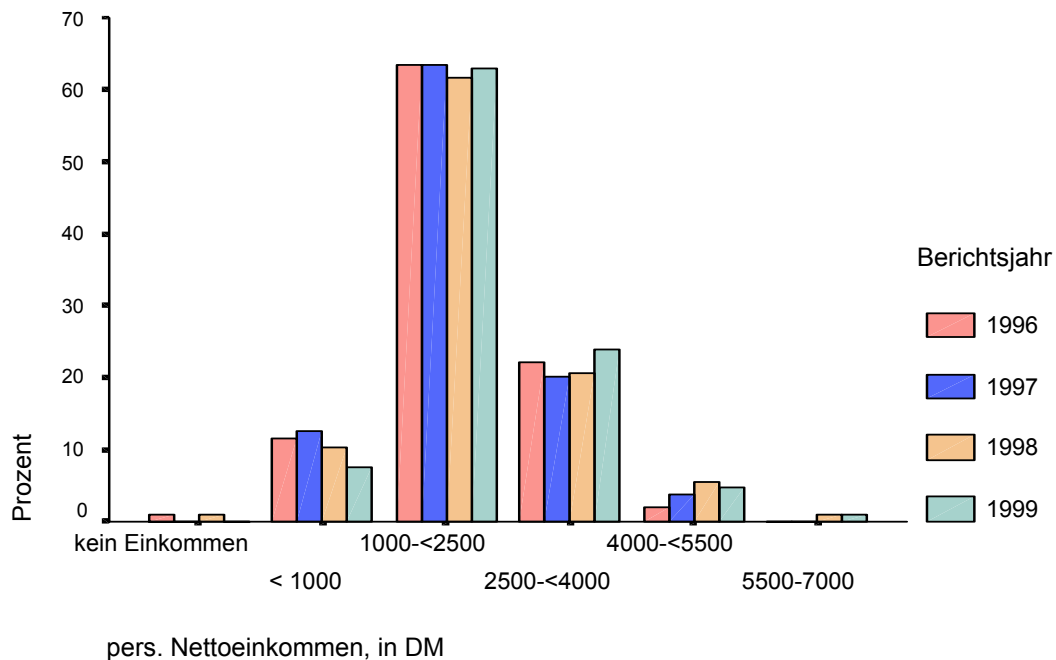
Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, eigene Darstellung

Befragt nach den Gründen für die Ausübung einer Teilzeittätigkeit, geben die meisten Frauen an, dass keine Vollzeitbeschäftigung zu finden war. Dieser Anteil liegt 1996 bei 50% (3 Personen) und in den Jahren 1997 bis 1999 bei 70% (jeweils 7 Personen) derjenigen, die Teilzeit arbeiten und Angaben zu diesen Gründen machen. Die anderen jeweils zwei bzw. drei Frauen nennen persönliche und familiäre Motive sowie sonstige Gründe (jedoch nicht Aus-/ Fortbildung oder Krankheit/ Unfall).

3.3.3 Einkommenssituation

Abbildung 3.27 lässt eine leicht positive Entwicklung der persönlichen Nettoeinkommen der allein erziehenden Frauen erkennen. Die Einkommen unter 1000 DM nehmen im Laufe der Jahre ab, hingegen weisen die Einkommensklassen über 2500 DM eine steigende Tendenz auf. Die Einkommensklasse von 1000 bis 2500 DM bleibt relativ konstant. Hier gleichen sich offenbar Zu- und Abgänge aus. Ab 1998 ist sogar eine Frau mit einem persönlichen Nettoeinkommen von mehr als 5500 DM erfasst.

**Abbildung 3.27: Persönliches monatliches Nettoeinkommen,
allein erziehende Frauen, 1996 bis 1999
in Prozent**

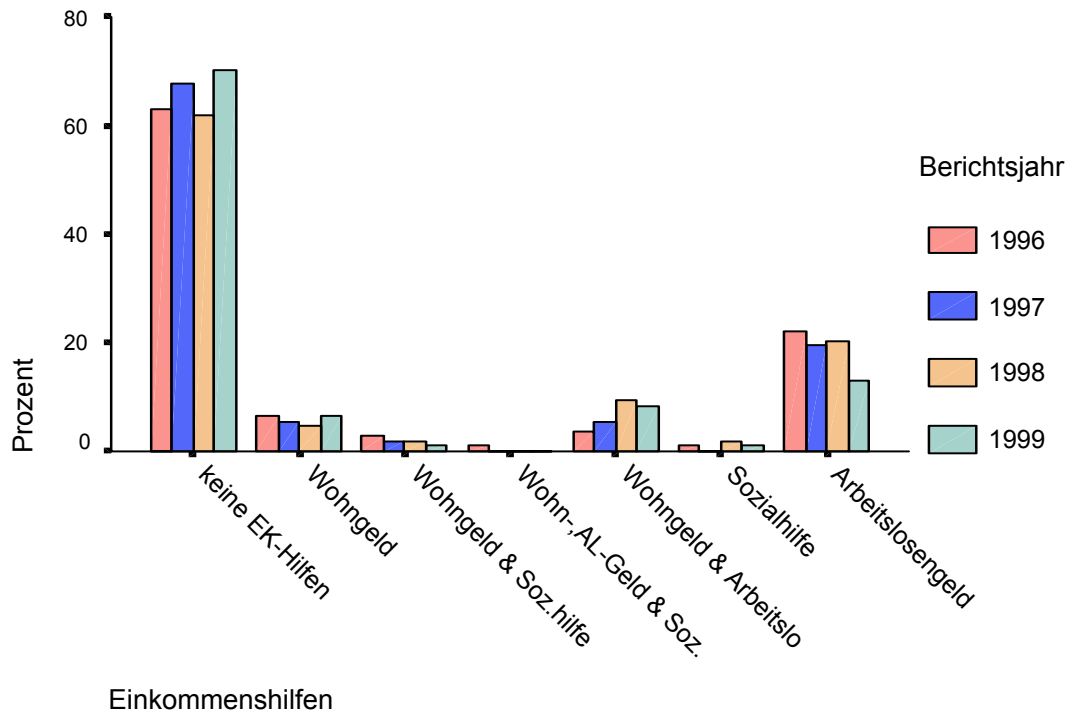


Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, eigene Darstellung

Diese Entwicklungstendenzen der Einkommen lassen sich insbesondere auf zwei Gründe zurückführen. Wie in Kapitel 3.2.1.3 dargelegt, korreliert das Einkommen positiv mit dem Alter der allein erziehenden Frauen. Da das Alter im beobachteten Zeitraum zunimmt, kann das ein möglicher Hintergrund für die Einkommensentwicklung sein. Zudem weist auch der Erwerbstätigkeitsanteil eine steigende Tendenz auf. Im Zuge dessen nimmt zwar der Anteil derer ab, die Einkommenshilfen (insbesondere Arbeitslosenhilfe) beziehen, jedoch ist der Einkommenszuwachs durch die Aufnahme einer Erwerbstätigkeit für die analysierten Frauen offenbar größer als der Einkommensverlust durch weniger Einkommenshilfen.

Abbildung 3.28 verdeutlicht die Entwicklung der verschiedenen Arten und Kombinationen von Einkommenshilfen bzw. den Anteil der Frauen, die keine Hilfen beziehen, im Zeitraum von 1996 bis 1999.

Abbildung 3.28: Verteilung der Einkommenshilfen allein erziehender Frauen, 1996 bis 1999 in Prozent



n = 108

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, eigene Darstellung

Betrachtet man die Hilfen jeweils für sich, so zeigen sich über die beobachteten Jahre hinweg jeweils nur geringe Schwankungen in den Anteilen der Einkommenshilfe-Bezieherinnen. (Tabelle 3.12) Lediglich 2 bis 4% der allein erziehenden Frauen erhalten jedes Jahr Sozialhilfe. 11 bis 14% der Frauen bekommen Wohngeld und 21 bis 27% Arbeitslosenhilfe. Einzig bei der Arbeitslosenhilfe lässt sich zudem ein Trend vermuten. Lag der Anteil der Bezieherinnen 1996 noch bei 26%, so beträgt er 1999 nur noch 21%, nachdem 1997 mit 27% ein Höhepunkt erreicht wurde. Diese Entwicklung im Anteil der Bezieherinnen von Arbeitslosenhilfe deckt sich genau spiegelverkehrt mit der Entwicklung des Erwerbstätigkeitsanteils. (Abbildung 3.25) Das bedeutet, je höher der Anteil an Erwerbstätigen unter den Frauen, umso geringer der Anteil derjenigen, die Arbeitslosenunterstützung erhalten.

Tabelle 3.12: Prozentualer Anteil des Bezugs der Einkommenshilfen allein erziehender Frauen, 1996 bis 1999

Art der Einkommenshilfe	Bezug ja/ nein	Jahr			
		1996	1997	1998	1999
		in %			
Sozialhilfe	ja	4	2	3	2
	nein	96	98	97	98
Arbeitslosengeld/-hilfe	ja	26	24	27	21
	nein	74	76	73	79
Wohngeld	ja	13	11	14	14
	nein	87	89	86	86

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, eigene Berechnungen

Für die hier analysierten Frauen liegt der Anteil der Sozialhilfeempfängerinnen im Längsschnitt mit 2 bis 4% also noch niedriger als in der Querschnittsuntersuchung (7%). Obwohl auch hier auf den möglichen Sozialhilfebezug der Kinder im Haushalt verwiesen werden muss, scheint das mit dem Bezug von Sozialhilfe zusammenhängende Armutsrisiko für die hier betrachteten Haushalte eher gering. Allerdings ist auch der Umfang der Untersuchungseinheiten relativ klein.

3.3.4 Zusammenfassung der Längsschnittsergebnisse

Die Längsschnittanalyse der allein erziehenden Frauen im Land Brandenburg für die Jahre 1996 bis 1999 konnte einige Veränderungen in den demografischen und ökonomischen Merkmalen dieser Frauen aufzeigen.

Das Durchschnittsalter der beobachteten Frauen liegt 1996 bei 35 Jahren und steigt bis 1999 auf 38 Jahre an. Neben diesen allein erziehenden Frauen selbst werden natürlich auch ihre Kinder im Laufe des Beobachtungszeitraums älter. Dies hat eine Abnahme der Zahl lediger Kinder unter 18 Jahren in den Haushalten allein erziehender Frauen zur Folge.

Ein Siebtel der Frauen ändert im Beobachtungszeitraum den Familienstand, wobei dies jeweils nur ein Mal geschieht. Neben acht ledigen und drei geschiedenen Frauen, die im Laufe der drei Folgejahre heiraten, werden vier verheiratete Frauen des Jahres 1996 bis 1999 von ihrem Ehepartner geschieden. Dieser Anteil an Frauen mit Familienstandswechsel scheint relativ gering. Allerdings muss bei der Interpretation der Daten berücksichtigt werden, dass Selektivitäten vorliegen können. Allein erziehende Frauen, die ihren Partner heiraten (oder deren Partner verstirbt), ziehen in vielen Fällen in eine neue Wohnung. Sie fallen durch diese Mobilität aus der Längsschnittanalyse nach dem „Complete Case“-Konzept heraus und bleiben bei der Betrachtung der Zahl der Familienstandswechsel unberücksichtigt.

Die Höhe der persönlichen Nettoeinkommen der untersuchten Frauen weist eine leicht positive Tendenz auf. Dies kann vor allem auf das gestiegene Alter der Frauen und einen Anstieg ihres Erwerbstätigkeitsanteils zurückgeführt werden, denn beide Merkmale sind mit dem Einkommen positiv korreliert. Zudem werden nominale Einkommen betrachtet. Auch diese Tatsache kann zum Anstieg der Einkommen beitragen.

Mit zunehmender Erwerbstätigkeit steigt zudem der Anteil der Frauen, die keinerlei Einkommenshilfen beziehen, an. Dies ist insbesondere auf die damit eng verbundene Einstellung der Zahlung von Arbeitslosenhilfe zurückzuführen. Der Sozialhilfeanteil

der allein erziehenden Frauen bleibt mit 2 bis 4% relativ konstant und auf sehr niedrigem Niveau. Dabei gilt es jedoch wiederum zu berücksichtigen, dass es möglicherweise ihre Kinder sind, die diese Transferzahlungen erhalten und das Armutsrisiko des Haushalts höher liegt, als hier anhand der Zahlen vermutet werden kann.

4 Fazit und Ausblick

In der vorliegenden Arbeit wurden die Lebensverhältnisse allein erziehender Frauen im Land Brandenburg für den Zeitraum 1996 bis 1999 statistisch analysiert. Einführend wurden dafür Aufgaben, Konzeption und Durchführung des Mikrozensus erläutert sowie eine ganz neue Form der Auswertung von Mikrozensusdaten, die Längsschnittanalyse, präsentiert. Auf dieser Basis wurde sodann die Auswertung der Mikrozensus-Längsschnittdaten für das Land Brandenburg durchgeführt.

Nachdem Mikrozensusdaten bisher nur als Querschnitte analysiert werden konnten, entstand in den letzten Jahren seitens der Politik und der Wissenschaft mehr und mehr der Wunsch nach Mikrozensus-Längsschnittanalysen. Zwar beinhaltet bspw. das Sozioökonomische Panel (SOEP) schon seit längerer Zeit die Beobachtung genau gleicher Personen über einen längeren Zeitraum hinweg. Jedoch ist der Datenumfang des SOEP weitaus geringer als der des Mikrozensus.¹⁰⁰ Zudem liegt der Nachteil des SOEP in der im Laufe der Jahre immer weiter abnehmenden Zahl der Untersuchungseinheiten. Dagegen werden aufgrund der Konzeption des Mikrozensus-Längsschnitts herausfallende Haushalte durch neu hinzukommende ersetzt. Das ermöglicht zum einen die Erfassung und Analyse neu zugezogener Haushalte zumindest im Dreijahres- oder Zweijahreslängsschnitt. Zum anderen kann durch das Rotationsprinzip im Mikrozensus ein historischer Vergleich der einzelnen Zweijahres-, Dreijahres- und Vierjahres-Längsschnitte über einen längeren Zeitraum hinweg erfolgen.

In der Arbeit wurde gezeigt, dass bei der Durchführung dieser Längsschnittanalyse viele Probleme zu berücksichtigen sind, die insbesondere durch Datenausfälle aufgrund der Mobilität von Personen und Haushalten aber auch aufgrund von Unplausibilitäten über den Beobachtungszeitraum hinweg auftreten. Hier besteht zukünftig erhöhter Forschungsbedarf, um die Datenqualität und –quantität zu verbessern. Insbesondere die detaillierte Analyse der auftretenden Selektivitäten ist für zukünftige Auswertungen und Interpretationen von Mikrozensusdaten entscheidend,

¹⁰⁰ Im Jahr 2000 wurden vom SOEP etwa 12 000 Haushalte mit rund 20 000 Personen erfasst, vom Mikrozensus hingegen rund 380 000 Haushalte mit etwa 820 000 Personen.

um mögliche falsche Schlussfolgerungen z.B. bezüglich sozialpolitischer Maßnahmen zu vermeiden.

Bei der Auswertung der Mikrozensusdaten für die allein erziehenden Frauen des Landes Brandenburg wurden jene Frauen betrachtet, die ledig, verheiratet (getrennt lebend), geschieden oder verwitwet waren und mit mindestens einem eigenen ledigen Kind unter 18 Jahren im Haushalt zusammenlebten. Dabei war es zunächst unerheblich, ob ein Lebenspartner mit im Haushalt wohnte oder nicht. In einigen Analysepunkten wurden die Ergebnisse einzeln für Frauen mit und ohne Lebenspartner präsentiert, um mögliche Unterschiede zwischen diesen beiden Gruppen aufzuzeigen. Als Referenzgruppe dienten bei der Querschnittsanalyse für das Jahr 1996 verheiratete Frauen, die mit ihrem Partner und mindestens einem ledigen Kind unter 18 Jahren im Haushalt zusammenlebten. Diese Querschnittsanalyse kam zu folgenden Ergebnissen:

- Von 5947 insgesamt im Längsschnittdatensatz für das Jahr 1996 erfassten Personen konnten 177 als allein erziehende Frauen sowie 257 Personen als deren Kinder identifiziert werden. Fast die Hälfte (49%) der allein erziehenden Frauen war 1996 ledig, 35% waren geschieden, 9% lebten von ihrem Ehepartner getrennt und 7% waren verwitwet. In immerhin 55% der Haushalte allein erziehender Frauen wohnte ein Lebenspartner.
- Die Referenzgruppe der verheirateten Frauen hatte einen Umfang von 586 Personen, die mit insgesamt 944 ledigen Kindern unter 18 Jahren im Haushalt zusammenlebten.
- Das Alter der allein erziehenden Frauen lag im Mittel bei 34 Jahren, das Alter der verheirateten Frauen bei 36 Jahren. Bei einer durchschnittlichen Kinderzahl der allein erziehenden Frauen von 1,45 und der verheirateten Frauen von 1,61 konnte für beide Frauengruppen zwischen dem Alter und der Zahl ihrer Kinder im Haushalt keine statistische Abhängigkeit nachgewiesen werden.
- Von den allein erziehenden Frauen gingen 66% einer Erwerbstätigkeit nach, wobei dieser Anteil bei vorhandenem Lebenspartner im Haushalt nur 60%

betrug, ohne Lebenspartner jedoch 70%. Ebenso um etwa 10 Prozentpunkte unterschied sich auch der Anteil derjenigen erwerbstätigen Frauen, die in einer Vollzeittätigkeit beschäftigt war. Mit Lebenspartner lag dieser Anteil bei 95,8%, ohne Lebenspartner nur bei 85,3%. Die allein erziehenden Frauen mit Partner sind dementsprechend seltener erwerbstätig, arbeiten bei Ausübung einer Tätigkeit jedoch häufiger in Vollzeit als die Frauen ohne Lebenspartner. Statistisch sind diese Unterschiede im Erwerbsverhalten bei vorhandenem oder nicht vorhandenem Lebenspartner jedoch nicht signifikant.

- Von den verheirateten Frauen waren 77% erwerbstätig, wobei der Anteil der Vollzeittätigen nur bei 80% lag. Für diese Frauen war dementsprechend im Vergleich zu den allein erziehenden der Erwerbstätigkeitsanteil höher, jedoch auch der Anteil der nur Teilzeittätigen.
- Sowohl der Median (1809 DM vs. 1588 DM) als auch das arithmetische Mittel (1835 DM vs. 1669 DM) lagen für die persönlichen monatlichen Nettoeinkommen der allein erziehenden Frauen höher als für die verheirateten Frauen. Allerdings muss dabei berücksichtigt werden, dass in diesen Einkommen schon Einkommenshilfen enthalten sind. Da der Anteil der Hilfebezieherinnen bei den allein erziehenden Frauen bei 36,7% lag (bei verheirateten Frauen nur bei 14,3%), wurden hier sehr niedrige Einkommen bereits aufgestockt und das Durchschnittseinkommen dadurch erhöht.
- Bei der Untersuchung paarweiser Abhängigkeiten zwischen der Einkommenshöhe und einigen ihrer möglichen Einflussfaktoren wurde für die allein erziehenden Frauen festgestellt, dass zwischen Einkommenshöhe und Alter ($SP = 0,375$) sowie zwischen Einkommenshöhe und Familienstand (Cramers $V = 0,246$) eine mittlere bis schwache statistische Abhängigkeit bestand. Ebenso statistisch signifikant war der jeweilige Zusammenhang zwischen der Einkommenshöhe und der Ausübung einer Erwerbstätigkeit (Cramers $V = 0,466$) sowie des höchsten erreichten Schulabschlusses (Cramers $V = 0,251$). Dagegen war die jeweilige Abhängigkeit der Einkommenshöhe von der

Kinderzahl bzw. vom Vorhandensein eines Lebenspartners statistisch nicht signifikant.

- Ähnliche Ergebnisse ergaben sich für die untersuchten verheirateten Frauen: Statistisch signifikant war der jeweilige Zusammenhang zwischen Einkommenshöhe und Alter ($SP = 0,190$), Ausübung einer Erwerbstätigkeit (Cramers $V = 0,534$) sowie höchstem erreichten Schulabschluss (Cramers $V = 0,236$). Statistisch unabhängig war die Höhe des Einkommens wie bei den allein erziehenden Frauen von der Zahl der minderjährigen Kinder im Haushalt.
- Der weitaus größte Anteil der allein erziehenden (72%) und auch der verheirateten Frauen (76%), die Angaben zum Schulabschluss machten, erreichte maximal einen POS-Abschluss. Dies verwundert wenig, da Frauen aus dem Land Brandenburg untersucht wurden, die zu einem großen Teil ihren Schulabschluss noch zu DDR-Zeiten absolviert haben. Der Anteil der jeweiligen Frauen mit Abitur lag mit 13 (AEF) bzw. 14% ähnlich hoch. Von den allein erziehenden Frauen hatte jedoch ein größerer Anteil lediglich einen Hauptschulabschluss (12%, gegenüber 7% bei verheirateten Frauen). Die jeweils übrigen 3% verteilten sich auf Frauen mit Realschulabschluss und Fachhochschulreife.
- Hinsichtlich des Bezugs von Einkommenshilfen unterschieden sich die Anteile zwischen allein erziehenden und verheirateten Frauen sehr stark. Insgesamt bezogen 36,7% der alleinerziehenden, jedoch nur 14,3% der verheirateten Frauen diese Hilfen. Bei beiden Frauengruppen überwog hinsichtlich der Art der Hilfe der Anteil derjenigen Frauen, die Arbeitslosenunterstützung bezogen (AEF: 24%, VF: 13%). Der Anteil der Sozialhilfe-Bezieherinnen lag bei den allein erziehenden Frauen mit 7% zehnmal höher als bei den verheirateten Frauen mit 0,7%, das allerdings auf relativ niedrigem Niveau. Der Zusammenhang zwischen Hilfebezug und Familienstand (allein erziehend oder verheiratet) war statistisch signifikant (Cramers $V = 0,348$). Es kann somit für allein erziehende Frauen auf ein erhöhtes Risiko geschlossen

werden, in den Niedrigeinkommensbereich zu fallen und auf finanzielle Unterstützung angewiesen zu sein.

Von den 177 allein erziehenden Frauen des Jahres 1996 lagen für 108 Frauen Daten zu allen vier Mikrozensus-Zeitpunkten der Jahre 1996 bis 1999 vor und konnten somit analysiert werden. Die Ergebnisse dieser Längsschnittauswertung konnten zu einem großen Teil nur marginale Veränderungen der Merkmalsausprägungen dieser Frauen im Zeitablauf aufzeigen. Auf statistische Signifikanzprüfungen wurde im Rahmen dieser Analyse verzichtet, da aufgrund der geringen Fallzahl die Testergebnisse sehr sensibel auf kleinste Änderungen in der Verteilung der Häufigkeiten reagieren und die Aussagefähigkeit dadurch infrage gestellt werden muss.

- Das Durchschnittsalter der allein erziehenden Frauen erhöhte sich um genau drei Jahre, von 35 auf 38 Jahre. Das sollte nicht überraschen, wurden doch genau gleiche Personen über diese vier Mikrozensus-Zeitpunkte hinweg beobachtet.
- Lediglich ein Siebtel der Frauen durchlebte bis 1999 einen Familienstandswechsel. Hier muss jedoch der Zusammenhang zwischen räumlicher Mobilität und Familienstandsänderung berücksichtigt werden. Dieser führt dazu, dass Frauen, die z.B. heiraten oder Frauen, die Witwe werden, oftmals in eine neue Wohnung ziehen und dadurch aus dem Vierjahreslängsschnitt herausfallen. Hier kommt es zu Selektivitäten, die das Ausmaß der Familienstandsänderungen zu gering erscheinen lassen.
- Die Gesamtzahl der Kinder, die in den Haushalten der allein erziehenden Frauen lebte, nahm kontinuierlich ab. Sie betrug 166 im Jahre 1996 und nur noch 135 im Jahre 1999. Dies war insbesondere auf das Älterwerden der Kinder (über 18 Jahre) sowie auf das Fortziehen von Kindern zurückzuführen.
- Der Anteil der erwerbstätigen Frauen schwankte im Laufe der Beobachtungsjahre um ca. 10 Prozentpunkte. Er lag 1996 bei 63% der allein erziehenden

Frauen, stieg 1997 auf 68% an und fiel 1998 auf nur 62% zurück. 1999 lag der Anteil der Erwerbstätigen jedoch bei hohen 71%.

- Mit genau entgegengesetztem Muster schwankte der Anteil der Frauen mit Einkommenshilfebezug. Das ist insbesondere auf die Abnahme des Anteils der Bezieherinnen von Arbeitslosenhilfe bei Zunahme des Anteils der Frauen mit einer Vollzeittätigkeit zurückzuführen.
- Die persönlichen Nettoeinkommen wiesen eine leicht positive Tendenz innerhalb des Beobachtungszeitraums auf. In diese Entwicklung spielten insbesondere drei Faktoren hinein: Zum einen die positive Korrelation der Einkommenshöhe mit dem Alter, zum zweiten der Anstieg des Anteils der Erwerbstätigen und zum dritten die Tatsache, dass nominale, also nicht inflationsbereinigte Einkommen betrachtet wurden.¹⁰¹

Für einige Fragen und Probleme im Zusammenhang mit der in dieser Arbeit behandelten Thematik ergibt sich weiterer Forschungsbedarf, mit dem hoffentlich an die Ergebnisse dieser Arbeit angeknüpft werden kann. Dies betrifft z.B. Fragen zur Definition allein Erziehender und ihrer statistischen Abgrenzung von anderen Bevölkerungsgruppen. Es betrifft Bestrebungen zur Erhöhung der Datenqualität in Längsschnitterhebungen. Und es betrifft die Neukonzeption des Mikrozensus als unterjährige Stichprobe.

Im Rahmen dieser Arbeit wurden nur allein erziehenden Frauen des Landes Brandenburg untersucht. Aufgrund der relativ geringen Fallzahlen für diese Bevölkerungsgruppe bietet sich ein Vergleich mit den Daten anderer Bundesländer sowie mit denen Gesamtdeutschlands an, um die Situation allein erziehender Frauen umfassend darzustellen.

Zukünftig wird sich die Auswertung für allein Erziehende gemäß des Konzepts neuer Lebensformen im Mikrozensus nur noch auf die „echten“ Fälle, nämlich jene *ohne*

¹⁰¹ Da für den Zeitraum 1996 bis 1999 das mittlere jährliche Wachstumstempo des Preisindex für die Lebenshaltung privater Haushalte im Land Brandenburg nur bei 1% lag, ist der Inflationseinfluss auf das Einkommenswachstum jedoch relativ gering. (Daten: www.statistik-berlin-brandenburg.de; eigene Berechnung)

Lebenspartner beziehen. Allerdings sollten immer wieder auch diejenigen *mit Lebenspartner* für sich (nicht nur im Rahmen nichtehelicher Lebensgemeinschaften) berücksichtigt werden, da in einigen Fällen diese Partnerschaften möglicherweise nicht dauerhaft sind und damit auch die finanzielle Unterstützung durch den Partner nur vorübergehend sein könnte. Hier sind die Probleme allein Erziehender nach wie vor gegeben. Um die vielfältigen Lebensumstände in dieser Hinsicht differenzierter analysieren zu können, müssen in den Mikrozensus-Fragebogen ergänzende Fragen zur Lebenspartnerschaft aufgenommen werden.

Für weitere Analysen bezüglich möglicher Armutsverhältnisse von bestimmten Bevölkerungsgruppen gilt es, die Definition von Armut zu vereinfachen und zu vereinheitlichen, um einzelne Studien miteinander vergleichbar zu machen. Zudem muss das Fragekonzept des Mikrozensus so angepasst werden, dass zwischen Einkommen aus Erwerbstätigkeit und Einkommen aus Transferleistungen unterschieden werden kann, um Niedrigeinkommensbezieher identifizieren und die Höhe ihres Einkommens spezifizieren zu können.

In diesem Zusammenhang sei auch nochmals erwähnt, dass hinsichtlich der Armutsverhältnisse von allein erziehenden Frauen im Rahmen einer weiterführenden Analyse ein detaillierter Blick auf den Sozialhilfebezug ihrer Kinder wichtig ist. Oftmals ergibt sich durch das Ausbleiben von Unterhaltszahlungen des Vaters des Kindes eine schwierige finanzielle Situation für den Haushalt.

Die in dieser Arbeit mehrfach angesprochene Problematik der Selektivitäten beansprucht bei jeder Längsschnittauswertung erhöhte Aufmerksamkeit. Auch hier muss für den Mikrozensus-Längsschnitt die Möglichkeit geprüft werden, die Motive der Mobilität von Personen durch zusätzliche Fragen im Mikrozensus aufdecken und dadurch Art und Ausmaß der Selektivitäten spezifizieren zu können.

Ab 2005 wird das neue Erhebungsdesign des Mikrozensus, nämlich die kontinuierliche, über das gesamte Jahr verteilte Erhebung, eingeführt. Mit der Ausgestaltung dieser unterjährigen Mikrozensus-Durchführung und der Analyse von Vor- und Nachteilen dieser Konzeption beschäftigen sich verschiedene Projekte der amtlichen

Statistik. So liegt einer der Vorteile darin, kurzfristige (unterjährige) Entwicklungen aufdecken zu können. Die geplante schnelle Veröffentlichung von Quartalsdurchschnitten soll die Möglichkeit eines schnelleren Einlenkens der Politik auf wirtschaftliche und/oder soziale Fehlentwicklungen bieten. Allerdings beansprucht dieses Verfahren gleichzeitig mehr personelle und finanzielle Ressourcen seitens der amtlichen Statistik, um diese häufigen Befragungen durchführen und die Daten schnell und detailliert auswerten zu können. (Breiholz, Lotze (6/2002))

Um Antwortausfälle zu vermeiden und nicht zuletzt dadurch die Qualität der Daten deutlich zu verbessern, gilt es zukünftig, durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit durch die amtliche Statistik die Akzeptanz solcher Erhebungen in der Bevölkerung zu erhöhen. Mit Sicherheit lohnt hierbei auch ein Blick in unser Nachbarland Schweiz. Hier führte eine offensive und breit angelegte Werbekampagne für die Volkszählung im Jahr 2000 zu einer hohen Teilnahmequote.¹⁰² Zudem wurde die „Belastung“ für die Befragten durch die Möglichkeit, den Fragebogen auch im Internet ausfüllen zu können („E-Census“), verringert.

¹⁰² In einer Pressemitteilung vom 25. Juni 2001 hieß es dazu: „Unmittelbar vor Ablauf der Erhebungsarbeiten fällt die erste Bilanz der Eidgenössischen Volkszählung 2000 sehr positiv aus. Die Beteiligung der Bevölkerung war ausgezeichnet, und die Neuerungen in der Organisation wie z.B. der Fragebogenversand per Post oder der E-Census haben sich als nützlich erwiesen.“ (Pressemitteilung Nr. 58/2001 0350-0105-80, www.statistik.admin.ch)

Literaturverzeichnis

- Andreß, H.-J. (1999): *Leben in Armut – Analysen der Verhaltensweisen armer Haushalte mit Umfragedaten*, Westdeutscher Verlag, Opladen, Wiesbaden.
- Breiholz, H., Lotze, S. (2002): *Zum neuen Erhebungsdesign des Mikrozensus, Teil I*, in: *Wirtschaft und Statistik* 5/2002, 454-459, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.
- Breiholz, H., Lotze, S. (2002): *Zum neuen Erhebungsdesign des Mikrozensus, Teil II*, in: *Wirtschaft und Statistik* 6/2002, 359-366, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.
- Buhr, P. (1995): *Dynamik von Armut – Dauer und biographische Bedeutung von Sozialhilfebezug*, Westdeutscher Verlag, Opladen.
- Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (Hrsg.) (2000): *Bundesfamilienministerin Bergmann: Alleinerziehen ist eine weit verbreitete Familienform*, Pressemitteilung des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, Nr. 207 vom 23. Juni 2000, in: *BiB-Mitteilungen* 3/2000, 28-29, Wiesbaden.
- Dorbritz, J. (2000): *Alleinerziehende Väter in Deutschland 1991 bis 1998 – eine Auswertung des Mikrozensus*, in: *BiB-Mitteilungen* 2/2000, 16-18, Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung, Wiesbaden.
- Emmerling, D., Riede, T. (1994): *Zur Freiwilligkeit der Auskunftserteilung im Mikrozensus*, in: *Wirtschaft und Statistik* 6/1994, 435-449, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.
- Emmerling, D., Riede, T. (1997): *40 Jahre Mikrozensus*, in: *Wirtschaft und Statistik* 3/1997, 160-174, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.

- Fahrmeir, L., Künstler, R., Pigeot, I., Tutz, G. (2003): *Statistik – Der Weg zur Datenanalyse* (4.Auflage), Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg.
- Finke, R. (1999): *Armut junger Leute und junger Familien in Brandenburg und Berlin*, Institut für angewandte Demographie, Berlin.
- Heidenreich, H.-J., Herter-Eschweiler, R. (2002): *Längsschnittdaten aus dem Mikrozensus – Basis für neue Analysemöglichkeiten*, in: *Wirtschaft und Statistik* 8/2002, 669-680, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.
- Heidenreich, H.-J., Nöthen, M. (2002): *Der Wandel der Lebensformen im Spiegel des Mikrozensus*, in: *Wirtschaft und Statistik* 1/2002, 26-38, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.
- Janssen, J., Laatz, W. (1997): *Statistische Datenanalyse mit SPSS für Windows* (2. Auflage), Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg.
- Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik (Hrsg.) (1997): *Land Brandenburg – Statistisches Jahrbuch 1997*, Potsdam.
- Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik (Hrsg.) (1998): *Land Brandenburg – Statistisches Jahrbuch 1998*, Potsdam.
- Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik (Hrsg.) (1999): *Land Brandenburg – Statistisches Jahrbuch 1999*, Potsdam.
- Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik (Hrsg.) (2000): *Land Brandenburg – Statistisches Jahrbuch 2000*, Potsdam.
- Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Frauen (Hrsg.) (1999): *Zweiter Frauenreport Land Brandenburg*, Potsdam.

Münnich, M. (2000): *Einkommens- und Geldvermögensverteilung privater Haushalte in Deutschland – Teil 1*, in: *Wirtschaft und Statistik* 9/2000, 679-689, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.

Rönz, B. (2000): *Computergestützte Statistik II*, Vorlesungsskript, Institut für Statistik und Ökonometrie, Humboldt-Universität zu Berlin.

Senatsverwaltung für Gesundheit, Soziales und Verbraucherschutz (Hrsg.) (2002): *Armut und soziale Ungleichheit in Berlin – Statistische Kurzinformation zum ersten Berliner Armutsbericht*, Berlin.

Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2002): *Leben und Arbeiten in Deutschland – Ergebnisse des Mikrozensus 2001*, 13-27, Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (1997): *Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland 1997*, Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (1998): *Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland 1998*, Wiesbaden.

Zühlke, S. (2001): *Längsschnittanalysen auf der Basis des Mikrozensus – Methodische Probleme und Lösungsansätze*, in: *Statistische Analysen und Studien Nordrhein-Westfalen* 4/2001, 3-13, Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik NRW, Düsseldorf.

Internetadressen:

www.destatis.de

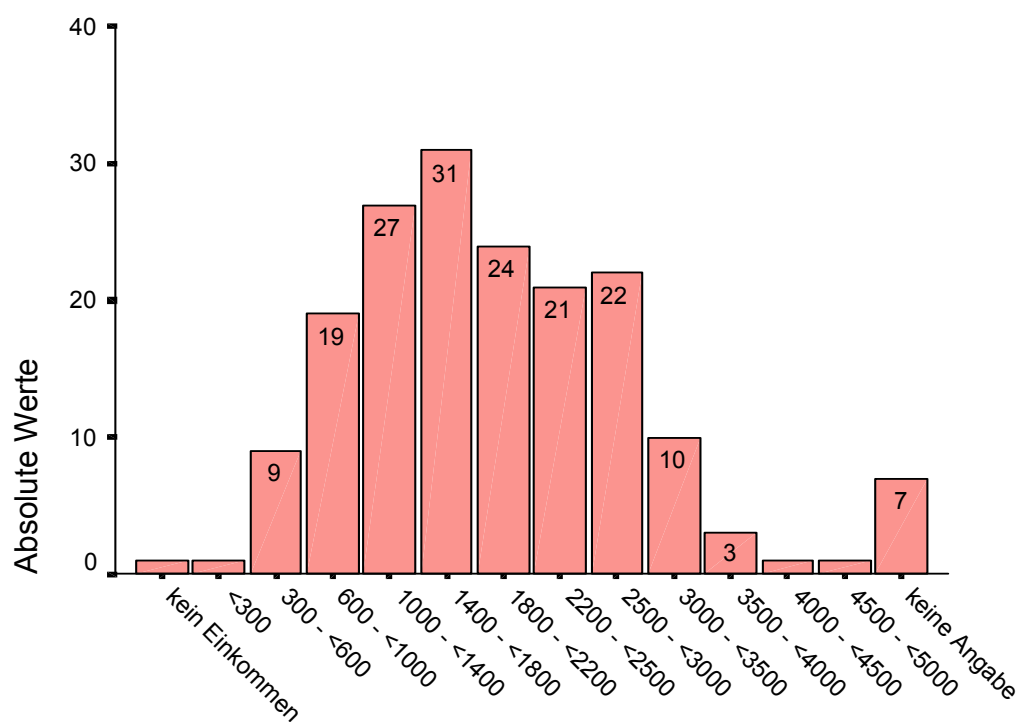
www.statistik-berlin-brandenburg.de

www.statistik.admin.ch

Anhang

Abbildungen

**Abbildung A3.1: Persönliches monatliches Nettoeinkommen
(Mikrozensus-Klassen),
allein erziehende Frauen, 1996
absolut**

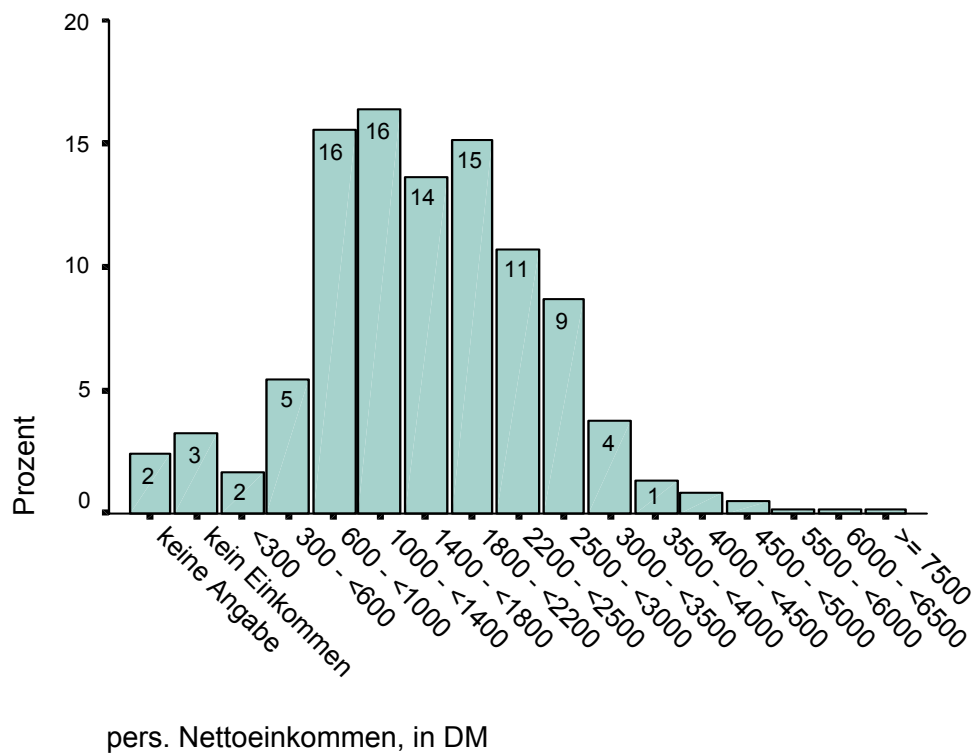


pers. Nettoeinkommen, in DM

n = 177

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, eigene Darstellung

**Abbildung A3.2: Persönliches monatliches Nettoeinkommen
(Mikrozensus-Klassen),
verheiratete Frauen, 1996
in Prozent**



n = 586

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, eigene Darstellung

Tabellen
(SPSS-Output)

**Tabelle A3.1: Kontingenztafel
Altersklasse – Familienstand,
allein erziehende Frauen, 1996**

			Familienstand				Gesamt
			ledig	ver- heiratet	ver- witwet	ge- schieden	
Alters- klasse	<=20	Anzahl	2				2
		% von Altersklasse	100,0%				100,0%
	21-30	Anzahl	45	5	2	7	59
		% von Altersklasse	76,3%	8,5%	3,4%	11,9%	100,0%
	31-40	Anzahl	38	7	5	41	91
		% von Altersklasse	41,8%	7,7%	5,5%	45,1%	100,0%
	41-50	Anzahl	2	4	2	12	20
		% von Altersklasse	10,0%	20,0%	10,0%	60,0%	100,0%
	>50	Anzahl			3	2	5
		% von Altersklasse			60,0%	40,0%	100,0%
Gesamt	Anzahl	87	16	12	62	177	
	% von Altersklasse	49,2%	9,0%	6,8%	35,0%	100,0%	

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, SPSS-Berechnung

**Tabelle A3.2: Kontingenztabelle
Altersklasse – Zahl der Kinder*),
allein erziehende Frauen, 1996**

			Anzahl der Kinder				Gesamt
			1	2	3	4	
Alters- klasse	<=20	Anzahl	2	0	0	0	2
		Erwartete Anzahl	1,3	,6	,1	,0	2,0
		Standardisierte Residuen	,6	-,7	-,4	-,2	
	21-30	Anzahl	46	12	1	0	59
		Erwartete Anzahl	38,0	16,3	3,7	1,0	59,0
		Standardisierte Residuen	1,3	-1,1	-1,4	-1,0	
	31-40	Anzahl	48	30	10	3	91
		Erwartete Anzahl	58,6	25,2	5,7	1,5	91,0
		Standardisierte Residuen	-1,4	1,0	1,8	1,2	
	41-50	Anzahl	13	7	0	0	20
		Erwartete Anzahl	12,9	5,5	1,2	,3	20,0
		Standardisierte Residuen	,0	,6	-1,1	-,6	
	>50	Anzahl	5	0	0	0	5
		Erwartete Anzahl	3,2	1,4	,3	,1	5,0
		Standardisierte Residuen	1,0	-1,2	-,6	-,3	
Gesamt		Anzahl	114	49	11	3	177
		Erwartete Anzahl	114,0	49,0	11,0	3,0	177,0

*) ledige Kinder unter 18 Jahren

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, SPSS-Berechnung

**Tabelle A3.3: Chi-Quadrat-Test
Altersklasse – Zahl der Kinder*),
allein erziehende Frauen, 1996**

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	19,165 ^a	12	,085
Likelihood-Quotient	23,960	12	,021
Zusammenhang linear-mit-linear	1,304	1	,253
Anzahl der gültigen Fälle	177		

a. 13 Zellen (65,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5.
Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,03.

*) ledige Kinder unter 18 Jahren

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, SPSS-Berechnung

**Tabelle A3.4: Exakter Chi-Quadrat-Test
Altersklasse – Zahl der Kinder*),
allein erziehende Frauen, 1996**

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)	Punkt- Wahrscheinlich- keit
Chi-Quadrat nach Pearson	19,165 ^a	12	,085	,115		
Likelihood-Quotient	23,960	12	,021	,010		
Exakter Test nach Fisher	18,783			,070		
Zusammenhang linear-mit-linear	1,304 ^b	1	,253	,280	,143	,029
Anzahl der gültigen Fälle	177					

a. 13 Zellen (65,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,03.

b. Die standardisierte Statistik ist 1,142.

*) ledige Kinder unter 18 Jahren

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, SPSS-Berechnung

**Tabelle A3.5: Exakter Chi-Quadrat-Test
Allgemeine Erwerbstätigkeit – Vorhandener Lebenspartner,
allein erziehende Frauen, 1996**

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	1,981 ^b	1	,159		
Kontinuitätskorrektur ^a	1,559	1	,212		
Likelihood-Quotient	1,978	1	,160		
Exakter Test nach Fisher				,204	,106
Zusammenhang linear-mit-linear	1,970	1	,160		
Anzahl der gültigen Fälle	177				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 27,57.

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, SPSS-Berechnung

**Tabelle A3.6: Exakter Chi-Quadrat-Test
Vollzeit-/Teilzeittätigkeit – Vorhandener Lebenspartner,
allein erziehende Frauen, 1996**

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	3,370 ^b	1	,066		
Kontinuitätskorrektur ^a	2,329	1	,127		
Likelihood-Quotient	3,744	1	,053		
Exakter Test nach Fisher				,119	,059
Zusammenhang linear-mit-linear	3,341	1	,068		
Anzahl der gültigen Fälle	116				

a. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b. 1 Zellen (25,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 4,97.

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, SPSS-Berechnung

**Tabelle A3.7: Exakter Chi-Quadrat-Test
Familienstand – Persönl. Nettoeinkommen (große Klassen),
allein erziehende Frauen, 1996**

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	30,775 ^a	12	,002	,010	
Likelihood-Quotient	27,951	12	,006	,002	
Exakter Test nach Fisher	28,817			,001	
Zusammenhang linear-mit-linear	7,026	1	,008	^b ,	^b ,
Anzahl der gültigen Fälle	170				

a. 12 Zellen (60,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,06.

b. Kann nicht berechnet werden, da die Zeitgrenze überschritten wurde.

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, SPSS-Berechnung

Tabelle A3.8: Kontingenztafel
Familienstand – Persönl. Nettoeinkommen (große Klassen),
allein erziehende Frauen, 1996

			Familienstand				Gesamt
			ledig	ver- heiratet	ver- witwet	ge- schieden	
persön- liches NEK - neue Klassen	kein Einkommen	Anzahl	0	1	0	0	1
		Erwartete Anzahl	,5	,1	,1	,4	1,0
		Standardisierte Residuen	-,7	3,0	-,3	-,6	
	<1000	Anzahl	24	2	1	2	29
		Erwartete Anzahl	14,2	2,7	1,9	10,2	29,0
		Standardisierte Residuen	2,6	-,4	-,6	-2,6	
	1000-<2500	Anzahl	44	7	7	45	103
		Erwartete Anzahl	50,3	9,7	6,7	36,4	103,0
		Standardisierte Residuen	-,9	-,9	,1	1,4	
	2500-<4000	Anzahl	14	6	3	12	35
		Erwartete Anzahl	17,1	3,3	2,3	12,4	35,0
		Standardisierte Residuen	-,7	1,5	,5	-,1	
	4000-<5500	Anzahl	1	0	0	1	2
		Erwartete Anzahl	1,0	,2	,1	,7	2,0
		Standardisierte Residuen	,0	-,4	-,4	,4	
Gesamt	Anzahl	83	16	11	60	170	
	Erwartete Anzahl	83,0	16,0	11,0	60,0	170,0	

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, SPSS-Berechnung

Tabelle A3.9: Zusammenhangsmaße
Familienstand – Persönl. Nettoeinkommen (große Klassen),
allein erziehende Frauen, 1996

Symmetrische Maße

		Wert	Näherungsweise Signifikanz	Monte-Carlo-Signifikanz		
				Signifikanz	95%-Konfidenzintervall	
					Untergrenze	Obergrenze
Nominal- bzgl.	Phi	,425	,002	,009 ^c	,008	,011
Nominalmaß	Cramer-V	,246	,002	,009 ^c	,008	,011
Anzahl der gültigen Fälle		170				

a. Die Null-Hypothese wird nicht angenommen.

b. Unter Annahme der Null-Hypothese wird der asymptotische Standardfehler verwendet.

c. Basierend auf 10000 Stichprobentabellen mit dem Startwert 2000000.

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, SPSS-Berechnung

**Tabelle A3.10: Zusammenhangsmaße
Altersklasse – Familienstand,
allein erziehende Frauen, 1996**

Symmetrische Maße

		Wert	Näherungsweise Signifikanz
Nominal- bzgl.	Phi	,680	,000
Nominalmaß	Cramer-V	,392	,000
Anzahl der gültigen Fälle		177	

a. Die Null-Hyphothese wird nicht angenommen.

b. Unter Annahme der Null-Hyphothese wird der asymptotische Standardfehler verwendet.

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, SPSS-Berechnung

**Tabelle A3.11: Chi-Quadrat-Test (Monte-Carlo)
Altersklasse – Persönl. Nettoeinkommen (große Klassen),
allein erziehende Frauen, 1996**

	Wert	df	Asymptoti- sche Signifikanz (2-seitig)	Monte-Carlo-Signifikanz (2-seitig)			Monte-Carlo-Signifikanz (1-seitig)		
				Signifi- kanz	95%-Konfidenz- intervall		Signifi- kanz	95%-Konfidenz- intervall	
					Unter- grenze	Ober- grenze		Unter- grenze	Ober- grenze
Chi-Quadrat nach Pearson	35,710 ^a	16	,003	,067 ^b	,062	,072			
Likelihood- Quotient	34,766	16	,004	,000 ^b	,000	,000			
Exakter Test nach Fisher	39,565			,000 ^b	,000	,000			
Zusammen- hang linear-mit- linear	20,942 ^c	1	,000	,000 ^b	,000	,000	,000 ^b	,000	,000
Anzahl der gültigen Fälle	170								

a. 18 Zellen (72,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,01.

b. Basierend auf 10000 Stichprobentabellen mit dem Startwert 2000000.

c. Die standardisierte Statistik ist 4,576.

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, SPSS-Berechnung

**Tabelle A3.12: Zusammenhangsmaße
Altersklasse – Persönl. Nettoeinkommen (große Klassen),
allein erziehende Frauen, 1996**

Symmetrische Maße

					Monte-Carlo-Signifikanz		
					Signifi- kantz	95%-Konfidenz- intervall	
						Unter- grenze	Ober- grenze
	Wert	Asymptot. Standard- fehler ^a	Näherungs- weises T ^b	Näherungs- weise Signifikanz			
Ordinal- bzgl. Ordinalmaß	Kendall-Tau-b	,342	,059	5,419	,000	,000 ^c	,000
	Kendall-Tau-c	,250	,046	5,419	,000	,000 ^c	,000
	Korrelation nach Spearman	,375	,064	5,242	,000 ^d	,000 ^c	,000
Intervall- Anzahl der gültigen Fälle	Pearson-R	,352	,063	4,875	,000 ^d	,000 ^c	,000
	170						

a. Die Null-Hyphothese wird nicht angenommen.

b. Unter Annahme der Null-Hyphothese wird der asymptotische Standardfehler verwendet.

c. Basierend auf 10000 Stichprobentabellen mit dem Startwert 299883525.

d. Basierend auf normaler Näherung

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, SPSS-Berechnung

**Tabelle A3.13: Exakter Chi-Quadrat-Test
Kinderzahl*) – Persönl. Nettoeinkommen (große Klassen),
allein erziehende Frauen, 1996**

	Wert	df	Asymptoti- sche Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)	Punkt- Wahrschein- lichkeit
Chi-Quadrat nach Pearson	10,686 ^a	12	,556	,400		
Likelihood-Quotient	11,569	12	,481	,362		
Exakter Test nach Fisher	14,514			,405		
Zusammenhang linear-mit-linear	1,909 ^b	1	,167	,187	,097	,025
Anzahl der gültigen Fälle	170					

a. 13 Zellen (65,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,02.

b. Die standardisierte Statistik ist 1,382.

*) ledige Kinder unter 18 Jahren

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, SPSS-Berechnung

**Tabelle A3.14: Exakter Chi-Quadrat-Test
Vorhandener Lebenspartner – Persönl. Nettoeinkommen (große Klassen),
allein erziehende Frauen, 1996**

	Wert	df	Asymptoti- sche Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)	Punkt- Wahrschein- lichkeit
Chi-Quadrat nach Pearson	6,445 ^a	4	,168	,125		
Likelihood-Quotient	7,619	4	,107	,115		
Exakter Test nach Fisher	5,970			,135		
Zusammenhang linear-mit-linear	1,702 ^b	1	,192	,207	,117	,039
Anzahl der gültigen Fälle	170					

a. 4 Zellen (40,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,46.

b. Die standardisierte Statistik ist 1,305.

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, SPSS-Berechnung

Tabelle A3.15: Exakter Chi-Quadrat-Test
Allgemeine Erwerbstätigkeit – Persönl. Nettoeinkommen (große Klassen),
allein erziehende Frauen, 1996

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)	Punkt- Wahrscheinlichkeit
Chi-Quadrat nach Pearson	36,938 ^a	4	,000	,000		
Likelihood-Quotient	41,232	4	,000	,000		
Exakter Test nach Fisher	38,221			,000		
Zusammenhang linear-mit-linear	35,342 ^b	1	,000	,000	,000	,000
Anzahl der gültigen Fälle	170					

a. 4 Zellen (40,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,36.

b. Die standardisierte Statistik ist -5,945.

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, SPSS-Berechnung

Tabelle A3.16: Exakter Chi-Quadrat-Test
Höchster Schulabschluss – Persönl. Nettoeinkommen (große Klassen),
allein erziehende Frauen, 1996

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)	Punkt- Wahrscheinlichkeit
Chi-Quadrat nach Pearson	41,211 ^a	16	,001	,043		
Likelihood-Quotient	37,871	16	,002	,000		
Exakter Test nach Fisher	42,239			,000		
Zusammenhang linear-mit-linear	18,905 ^b	1	,000	,000	,000	,000
Anzahl der gültigen Fälle	164					

a. 20 Zellen (80,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,01.

b. Die standardisierte Statistik ist 4,348.

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, SPSS-Berechnung

**Tabelle A3.17: Zusammenhangsmaße
Allgemeine Erwerbstätigkeit – Persönl. Nettoeinkommen (große Klassen),
allein erziehende Frauen, 1996**

Symmetrische Maße

		Wert	Näherungsweise Signifikanz
Nominal- bzgl.	Phi	,466	,000
Nominalmaß	Cramer-V	,466	,000
	Kontingenzkoeffizient	,422	,000
Anzahl der gültigen Fälle		170	

- a. Die Null-Hyphothese wird nicht angenommen.
- b. Unter Annahme der Null-Hyphothese wird der asymptotische Standardfehler verwendet.

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, SPSS-Berechnung

**Tabelle A3.18: Zusammenhangsmaße
Höchster Schulabschluss – Persönl. Nettoeinkommen (große Klassen),
allein erziehende Frauen, 1996**

Symmetrische Maße

		Wert	Näherungsweise Signifikanz
Nominal- bzgl.	Phi	,501	,001
Nominalmaß	Cramer-V	,251	,001
Anzahl der gültigen Fälle		164	

- a. Die Null-Hyphothese wird nicht angenommen.
- b. Unter Annahme der Null-Hyphothese wird der asymptotische Standardfehler verwendet.

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, SPSS-Berechnung

**Tabelle A3.19: Exakter Chi-Quadrat-Test
Bezug von Arbeitslosengeld – Zahl der Kinder*),
allein erziehende Frauen, 1996**

	Wert	df	Asymptoti- sche Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)	Punkt- Wahrschein- lichkeit
Chi-Quadrat nach Pearson	1,484 ^a	3	,686	,719		
Likelihood-Quotient	1,405	3	,704	,815		
Exakter Test nach Fisher	2,066			,528		
Zusammenhang linear-mit-linear	1,344 ^b	1	,246	,254	,152	,050
Anzahl der gültigen Fälle	177					

a. 3 Zellen (37,5%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,73.

b. Die standardisierte Statistik ist 1,159.

*) ledige Kinder unter 18 Jahren

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, SPSS-Berechnung

**Tabelle A3.20: Exakter Chi-Quadrat-Test
Bezug von Wohngeld – Zahl der Kinder*),
allein erziehende Frauen, 1996**

	Wert	df	Asymptoti- sche Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)	Punkt- Wahrschein- lichkeit
Chi-Quadrat nach Pearson	1,861 ^a	3	,602	,550		
Likelihood-Quotient	2,220	3	,528	,519		
Exakter Test nach Fisher	1,739			,608		
Zusammenhang linear-mit-linear	,310 ^b	1	,578	,660	,331	,095
Anzahl der gültigen Fälle	177					

a. 3 Zellen (37,5%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,49.

b. Die standardisierte Statistik ist ,557.

*) ledige Kinder unter 18 Jahren

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, SPSS-Berechnung

**Tabelle A3.21: Exakter Chi-Quadrat-Test
Bezug von Sozialhilfe – Zahl der Kinder*),
allein erziehende Frauen, 1996**

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)	Punkt- Wahrscheinlichkeit
Chi-Quadrat nach Pearson	8,166 ^a	3	,043	,046		
Likelihood-Quotient	5,529	3	,137	,119		
Exakter Test nach Fisher	6,081			,088		
Zusammenhang linear-mit-linear	1,245 ^b	1	,264	,273	,181	,083
Anzahl der gültigen Fälle	177					

a. 4 Zellen (50,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,20.

b. Die standardisierte Statistik ist 1,116.

*) ledige Kinder unter 18 Jahren

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, SPSS-Berechnung

**Tabelle A3.22: Zusammenhangsmaße
Bezug von Sozialhilfe – Zahl der Kinder*),
allein erziehende Frauen, 1996**

Symmetrische Maße

		Wert	Näherungsweise Signifikanz	Exakte Signifikanz
Nominal- bzgl.	Phi	,215	,043	,046
Nominalmaß	Cramer-V	,215	,043	,046
Anzahl der gültigen Fälle		177		

a. Die Null-Hyphothese wird nicht angenommen.

b. Unter Annahme der Null-Hyphothese wird der asymptotische Standardfehler verwendet.

*) ledige Kinder unter 18 Jahren

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, SPSS-Berechnung

**Tabelle A3.23: Lagemaße der Variable Alter,
verheiratete Frauen, 1996**

Alter		
N	Gültig	586
	Fehlend	0
Mittelwert		35,72
Median		36,00
Modus		38
Standardabweichung		6,26
Varianz		39,15
Schiefe		,401
Standardfehler der Schiefe		,101
Kurtosis		,284
Standardfehler der Kurtosis		,202
Spannweite		39
Minimum		21
Maximum		60

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, SPSS-Berechnung

**Tabelle A3.24: Lagemaße der Variable Alter,
allein erziehende Frauen, 1996**

Alter		
N	Gültig	177
	Fehlend	0
Mittelwert		33,79
Median		33,00
Modus		33 ^a
Standardabweichung		7,24
Varianz		52,43
Schiefe		,448
Standardfehler der Schiefe		,183
Kurtosis		,181
Standardfehler der Kurtosis		,363
Spannweite		37
Minimum		19
Maximum		56

a. Mehrere Modi vorhanden. Der kleinste Wert wird angezeigt.

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, SPSS-Berechnung

**Tabelle A3.25: Chi-Quadrat-Test
Altersklasse – Zahl der Kinder*),
verheiratete Frauen, 1996**

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	82,451 ^a	12	,000
Likelihood-Quotient	90,800	12	,000
Zusammenhang linear-mit-linear	1,550	1	,213
Anzahl der gültigen Fälle	586		

a. 9 Zellen (45,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5.
Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,02.

*) ledige Kinder unter 18 Jahren

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, SPSS-Berechnung

**Tabelle A3.26: Chi-Quadrat-Test (Monte-Carlo)
Altersklasse – Zahl der Kinder*),
verheiratete Frauen, 1996**

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Monte-Carlo-Signifikanz (2-seitig)			Monte-Carlo-Signifikanz (1-seitig)		
				Signifi- kanz	95%-Konfidenz- intervall		Signifi- kanz	95%-Konfidenz- intervall	
					Unter- grenze	Ober- grenze		Unter- grenze	Ober- grenze
Chi-Quadrat nach Pearson	82,451 ^a	12	,000	,000 ^b	,000	,000			
Likelihood-Quotient	90,800	12	,000	,000 ^b	,000	,000			
Exakter Test nach Fisher	89,092			,000 ^b	,000	,000			
Zusammenhang linear-mit-linear	1,550 ^c	1	,213	,230 ^b	,222	,238	,115 ^b	,109	,122
Anzahl der gültigen Fälle	586								

a. 9 Zellen (45,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,02.

b. Basierend auf 10000 Stichprobentabellen mit dem Startwert 2000000.

c. Die standardisierte Statistik ist -1,245.

*) ledige Kinder unter 18 Jahren

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, SPSS-Berechnung

**Tabelle A3.27: Zusammenhangsmaße
Altersklasse – Zahl der Kinder*),
verheiratete Frauen, 1996**

Symmetrische Maße

		Wert	Asymptotischer Standardfehler ^a	Näherungs- weises T ^b	Näherungs- weise Signifikanz	Monte-Carlo-Signifikanz		
						Signifi- kanz	95%-Konfidenz- intervall	
							Unter- grenze	Ober- grenze
Ordinal- bzgl. Ordinalmaß	Kendall-Tau-b	-,042	,039	-1,070	,285	,266 ^c	,257	,274
	Kendall-Tau-c	-,032	,030	-1,070	,285	,266 ^c	,257	,274
	Gamma	-,071	,066	-1,070	,285	,275 ^c	,266	,284
	Korrelation nach Spearman	-,047	,043	-1,146	,252 ^d	,242 ^c	,233	,250
Intervall- bzgl. Anzahl der gültigen Fälle	Pearson-R	-,051	,039	-1,246	,213 ^d	,221 ^c	,213	,229
		586						

a. Die Null-Hyphothese wird nicht angenommen.

b. Unter Annahme der Null-Hyphothese wird der asymptotische Standardfehler verwendet.

c. Basierend auf 10000 Stichprobentabellen mit dem Startwert 624387341.

d. Basierend auf normaler Näherung

*) ledige Kinder unter 18 Jahren

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, SPSS-Berechnung

**Tabelle A3.28: Häufigkeitstabelle
Persönliches Nettoeinkommen
(Mikrozensus-Klassen),
verheiratete Frauen, 1996**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	kein Einkommen	19	3,2	3,3	3,3
	<300	10	1,7	1,7	5,1
	300 - <600	32	5,5	5,6	10,7
	600 - <1000	91	15,5	15,9	26,6
	1000 - <1400	96	16,4	16,8	43,4
	1400 - <1800	80	13,7	14,0	57,3
	1800 - <2200	89	15,2	15,6	72,9
	2200 - <2500	63	10,8	11,0	83,9
	2500 - <3000	51	8,7	8,9	92,8
	3000 - <3500	22	3,8	3,8	96,7
	3500 - <4000	8	1,4	1,4	98,1
	4000 - <4500	5	,9	,9	99,0
	4500 - <5000	3	,5	,5	99,5
	5500 - <6000	1	,2	,2	99,7
	6000 - <6500	1	,2	,2	99,8
	>= 7500	1	,2	,2	100,0
	Gesamt	572	97,6	100,0	
Fehlend	Selbst. Landwirt in der Haupttätigkeit	1	,2		
	keine Angabe	13	2,2		
	Gesamt	14	2,4		
Gesamt		586	100,0		

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, SPSS-Berechnung

**Tabelle A3.29: Chi-Quadrat-Test (Monte-Carlo)
Kinderzahl*) – Persönl. Nettoeinkommen (große Klassen),
verheiratete Frauen, 1996**

	Wert	df	Asymptoti- sche Signifikanz (2-seitig)	Monte-Carlo-Signifikanz (2-seitig)			Monte-Carlo-Signifikanz (1-seitig)		
				Signifi- kanz	95%-Konfidenz- intervall		Signifi- kanz	95%-Konfidenz- intervall	
					Unter- grenze	Ober- grenze		Unter- grenze	Ober- grenze
Chi-Quadrat nach Pearson	13,597 ^a	24	,955	,730 ^b	,721	,739			
Likelihood- Quotient	13,316	24	,961	,822 ^b	,814	,829			
Exakter Test nach Fisher	33,156			,737 ^b	,728	,745			
Zusammen- hang linear-mit- linear	,023 ^c	1	,880	,901 ^b	,895	,907	,445 ^b	,435	,455
Anzahl der gültigen Fälle	572								

a. 24 Zellen (68,6%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,00.

b. Basierend auf 10000 Stichprobentabellen mit dem Startwert 2000000.

c. Die standardisierte Statistik ist ,151.

*) ledige Kinder unter 18 Jahren

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, SPSS-Berechnung

Tabelle A3.30: Chi-Quadrat-Test (Monte-Carlo)
Altersklasse – Persönl. Nettoeinkommen (große Klassen),
verheiratete Frauen, 1996

	Wert	df	Asymptoti- sche Signifikanz (2-seitig)	Monte-Carlo-Signifikanz (2-seitig)			Monte-Carlo-Signifikanz (1-seitig)		
				Signifi- kanz	95%-Konfidenz- intervall		Signifi- kanz	95%-Konfidenz- intervall	
					Unter- grenze	Ober- grenze		Unter- grenze	Ober- grenze
Chi-Quadrat nach Pearson	41,046 ^a	18	,002	,032 ^b	,029	,036			
Likelihood- Quotient	36,570	18	,006	,002 ^b	,001	,003			
Exakter Test nach Fisher	39,560			,001 ^b	,000	,001			
Zusammen- hang linear-mit- linear	22,236 ^c	1	,000	,000 ^b	,000	,000	,000 ^b	,000	,000
Anzahl der gültigen Fälle	572								

a. 17 Zellen (60,7%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,02.

b. Basierend auf 10000 Stichprobentabellen mit dem Startwert 957002199.

c. Die standardisierte Statistik ist 4,716.

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, SPSS-Berechnung

**Tabelle A3.31: Zusammenhangsmaße
Altersklasse – Persönl. Nettoeinkommen (große Klassen),
verheiratete Frauen, 1996**

Symmetrische Maße

		Wert	Asymptoti- scher Standard- fehler ^a	Näherungs- weises T ^b	Näherungs- weise Signifikanz	Monte-Carlo-Signifikanz		
						Signifi- kanz	95%-Konfidenz- intervall	
							Unter- grenze	Ober- grenze
Ordinal- bzgl.	Kendall-Tau-b	,172	,038	4,409	,000	,000 ^c	,000	,000
Ordinalmaß	Kendall-Tau-c	,135	,031	4,409	,000	,000 ^c	,000	,000
	Gamma	,285	,062	4,409	,000	,000 ^c	,000	,000
	Korrelation nach Spearman	,190	,042	4,627	,000 ^d	,000 ^c	,000	,000
Intervall- bzgl.	Pearson-R	,197	,044	4,806	,000 ^d	,000 ^c	,000	,000
Anzahl der gültigen Fälle		572						

a. Die Null-Hyphothese wird nicht angenommen.

b. Unter Annahme der Null-Hyphothese wird der asymptotische Standardfehler verwendet.

c. Basierend auf 10000 Stichprobentabellen mit dem Startwert 957002199.

d. Basierend auf normaler Näherung

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, SPSS-Berechnung

Tabelle A3.32: Exakter Chi-Quadrat-Test
Allgemeine Erwerbstätigkeit – Persönl. Nettoeinkommen (große Klassen),
verheiratete Frauen, 1996

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)	Punkt- Wahrscheinlichkeit
Chi-Quadrat nach Pearson	163,390 ^a	6	,000	,000		
Likelihood-Quotient	159,312	6	,000	,000		
Exakter Test nach Fisher	152,547			,000		
Zusammenhang linear-mit-linear	130,391 ^b	1	,000	,000	,000	,000
Anzahl der gültigen Fälle	572					

a. 6 Zellen (42,9%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,23.

b. Die standardisierte Statistik ist -11,419.

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, SPSS-Berechnung

Tabelle A3.33: Zusammenhangsmaße
Allgemeine Erwerbstätigkeit – Persönl. Nettoeinkommen (große Klassen),
verheiratete Frauen, 1996

Symmetrische Maße

		Wert	Asymptotischer Standardfehler ^a	Näherungsweise T ^b	Näherungsweise Signifikanz	Exakte Signifikanz
Nominal- bzgl. Nominalmaß	Phi	,534			,000	, ^c
	Cramer-V	,534			,000	, ^c
	Kontingenzkoeffizient	,471			,000	, ^c
Intervall- bzgl. Intervallmaß	Pearson-R	-,478	,031	-12,988	,000 ^d	,000
Ordinal- bzgl. Ordinalmaß	Korrelation nach Spearman	-,490	,033	-13,434	,000 ^d	,000
Anzahl der gültigen Fälle		572				

a. Die Null-Hypothese wird nicht angenommen.

b. Unter Annahme der Null-Hypothese wird der asymptotische Standardfehler verwendet.

c. Kann nicht berechnet werden, da zuwenig Arbeitsspeicher vorhanden ist.

d. Basierend auf normaler Näherung

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, SPSS-Berechnung

Tabelle A3.34: Exakter Chi-Quadrat-Test
Vollzeit-/Teilzeittätigkeit – Persönl. Nettoeinkommen (große Klassen),
verheiratete Frauen, 1996

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)	Punkt- Wahrscheinlichkeit
Chi-Quadrat nach Pearson	37,31 ^a	6	,000	,000		
Likelihood-Quotient	40,08	6	,000	,000		
Exakter Test nach Fisher	37,79			,000		
Zusammenhang linear-mit-linear	25,07 ^b	1	,000	,000	,000	,000
Anzahl der gültigen Fälle	442					

a. 7 Zellen (50,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,19.

b. Die standardisierte Statistik ist -5,007.

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, SPSS-Berechnung

Tabelle A3.35: Zusammenhangsmaße
Vollzeit-/Teilzeittätigkeit – Persönl. Nettoeinkommen (große Klassen),
verheiratete Frauen, 1996

Symmetrische Maße

		Wert	Näherungsweise Signifikanz	Exakte Signifikanz
Nominal- bzgl.	Phi	,291	,000	,000
Nominalmaß	Cramer-V	,291	,000	,000
	Kontingenzkoeffizient	,279	,000	,000
Anzahl der gültigen Fälle		442		

a. Die Null-Hypothese wird nicht angenommen.

b. Unter Annahme der Null-Hypothese wird der asymptotische Standardfehler verwendet.

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, SPSS-Berechnung

Tabelle A3.36: Chi-Quadrat-Test (Monte-Carlo)
Höchster Schulabschluss – Persönl. Nettoeinkommen (große Klassen),
verheiratete Frauen, 1996

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Monte-Carlo-Signifikanz (2-seitig)			Monte-Carlo-Signifikanz (1-seitig)		
				Signifi- kanz	95%-Konfidenz- intervall		Signifi- kanz	95%-Konfidenz- intervall	
					Unter- grenze	Ober- grenze		Unter- grenze	Ober- grenze
Chi-Quadrat nach Pearson	125,32 ^a	24	,000	,001 ^b	,000	,001			
Likelihood- Quotient	101,23	24	,000	,000 ^b	,000	,000			
Exakter Test nach Fisher	106,17			,000 ^b	,000	,000			
Zusammen- hang linear-mit- linear	69,928 ^c	1	,000	,000 ^b	,000	,000	,000 ^b	,000	,000
Anzahl der gültigen Fälle	564								

a. 22 Zellen (62,9%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,02.

b. Basierend auf 10000 Stichprobentabellen mit dem Startwert 1993510611.

c. Die standardisierte Statistik ist 8,362.

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, SPSS-Berechnung

Tabelle A3.37: Zusammenhangsmaße
Höchster Schulabschluss – Persönl. Nettoeinkommen (große Klassen),
verheiratete Frauen, 1996

Symmetrische Maße

	Wert	Näherungs- weise Signifikanz	Monte-Carlo-Signifikanz		
			Signifikanz	95%-Konfidenzintervall	
				Untergrenze	Obergrenze
Nominal- bzgl. Nominalmaß	Phi	,471	,000	,000 ^c	,000
	Cramer-V	,236	,000	,000 ^c	,000
	Kontingenz- koeffizient	,426	,000	,000 ^c	,000
Anzahl der gültigen Fälle	564				

a. Die Null-Hypothese wird nicht angenommen.

b. Unter Annahme der Null-Hypothese wird der asymptotische Standardfehler verwendet.

c. Basierend auf 10000 Stichprobentabellen mit dem Startwert 624387341.

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, SPSS-Berechnung

Tabelle A3.38: Exakter Chi-Quadrat-Test
Allgemeine Erwerbstätigkeit – Bezug von Einkommenshilfen,
verheiratete Frauen, 1996

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	303,923 ^a	5	,000	,000
Likelihood-Quotient	268,754	5	,000	,000
Exakter Test nach Fisher	264,665			,000
Anzahl der gültigen Fälle	586			

a. 8 Zellen (66,7%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,23.

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, SPSS-Berechnung

Tabelle A3.39: Zusammenhangsmaße
Allgemeine Erwerbstätigkeit – Bezug von Einkommenshilfen,
verheiratete Frauen, 1996

Symmetrische Maße

	Wert	Näherungsweise Signifikanz	Exakte Signifikanz
Nominal- bzgl. Phi	,720	,000	,000
Nominalmaß Cramer-V	,720	,000	,000
Anzahl der gültigen Fälle	586		

a. Die Null-Hyphothese wird nicht angenommen.

b. Unter Annahme der Null-Hyphothese wird der asymptotische Standardfehler verwendet.

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, SPSS-Berechnung

Tabelle A3.40: Chi-Quadrat-Test (Monte Carlo)
Familienstand – Bezug von Einkommenshilfen,
verheiratete und allein erziehende Frauen, 1996

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Monte-Carlo-Signifikanz (2-seitig)		
				Signifikanz	95%-Konfidenzintervall	
					Untergrenze	Obergrenze
Chi-Quadrat nach Pearson	92,35 ^a	7	,000	,000 ^b	,000	,000
Likelihood-Quotient	77,94	7	,000	,000 ^b	,000	,000
Exakter Test nach Fisher	76,16			,000 ^b	,000	,000
Anzahl der gültigen Fälle	763					

a. 9 Zellen (56,3%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,46.

b. Basierend auf 10000 Stichprobentabellen mit dem Startwert 1314643744.

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, SPSS-Berechnung

Tabelle A3.41: Zusammenhangsmaße
Familienstand – Bezug von Einkommenshilfen,
verheiratete und allein erziehende Frauen, 1996

Symmetrische Maße

	Wert	Näherungsweise Signifikanz	Monte-Carlo-Signifikanz		
			Signifikanz	95%-Konfidenzintervall	
				Untergrenze	Obergrenze
Nominal- bzgl. Phi	,348	,000	,000 ^c	,000	,000
Nominalmaß Cramer-V	,348	,000	,000 ^c	,000	,000
Anzahl der gültigen Fälle	763				

a. Die Null-Hyphothese wird nicht angenommen.

b. Unter Annahme der Null-Hyphothese wird der asymptotische Standardfehler verwendet.

c. Basierend auf 10000 Stichprobentabellen mit dem Startwert 1314643744.

Daten: Statistisches Landesamt Brandenburg, SPSS-Berechnung